



Aalto-yliopisto  
Kauppakorkeakoulu

# Osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttö ja laajuus Eurostoxx 600 yhtiöissä 2005-2010 - IFRS 2 -kulukirjauksen käyttöön ja määrään vaikuttavat tekijät

Laskentatoimi

Maisterin tutkinnon tutkielma

Harri Roine

2013

---

**Tekijä** Harri Roine

---

**Työn nimi** Osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttö ja laajuus Eurostoxx 600 yhtiöissä 2005-2010 – IFRS 2 –kulukirjauksen käyttöön ja määrään vaikuttavat tekijät

---

**Tutkinto** Kauppätieteen Maisteri

---

**Koulutusohjelma** Laskentatoimi

---

**Työn ohjaaja(t)** Seppo Ikäheimo

---

**Hyväksymisvuosi** 2013**Sivumäärä** 74**Kieli** suomi

---

## Tiivistelmä

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää mitkä tekijät vaikuttavat osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttöön, mitkä tekijät selittävät osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien perusteella määräytyvän IFRS 2 –standardin mukaisen kulukirjauksen määrän sekä mikä on kulttuurillisten tekijöiden vaikutus osakeperusteisten kannustin- ja palkitsemisjärjestelmien käyttöön ja IFRS 2 –standardin mukaisen kulukirjauksen määrään eurooppalaisissa yhtiöissä.

Tutkimuksen aineisto koostuu Eurostoxx 600 –listan yhtiöiden vuosihavainnoista. Selitettävänä muuttujina ovat yhtiöiden tilinpäätöksissään ilmoittamat IFRS 2 –standardin mukaiset kulukirjaukset vuosilta 2005-2010. Kirjauksen saadessa ensimmäisessä vaiheessa arvon 1, jos kirjaus oli olemassa ja arvon 0, jos kirjausta ei ollut siltä vuodelta olemassa. Toisessa vaiheessa kirjauksen arvot skaalattiin prosentuaalisesti. Selittävät muuttujat ovat samojen yhtiöiden edeltävän vuoden, eli vuosien 2004-2009, tiedot, jotka on kerätty sekä tilinpäätöksistä että Thomson One Banker –tietokannasta.

Tutkimusaineistoa tutkitaan aluksi kuvailevilla tekijöillä ja korrelaatioanalyysin avulla. Näiden jälkeen otetaan käyttöön regressioanalyysit. Kulukirjauksen yleisyyttä tutkittaessa käytetään logistista regressioanalyysia ja kulukirjauksen määrään vaikuttavia tekijöitä tutkittaessa käytössä on lineaarinen regressioanalyysi.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että IFRS 2 –kulukirjauksen käyttöön vaikuttavat negatiivisesti yrityksen velkaantuneisuus ja omistusrakenteen keskittyminen sekä positiivisesti yrityksen kotimaan valtaetäisyysindeksin arvo. IFRS 2 –kulukirjauksen määrään puolestaan vaikuttavat negatiivisesti samat tekijät kuin IFRS 2 –kulukirjauksen käyttöön eli yrityksen velkaantuneisuus ja omistusrakenteen keskittyminen sekä positiivisesti yrityksen koko sekä yrityksen tutkimus- ja kehitystoiminnan kulujen määrä. Kulttuurillisista tekijöistä ainoastaan valtaetäisyysindeksin arvolla oli vaikutusta IFRS 2 –kulukirjauksen käyttöön, yksilöllisyysindeksin arvolla ei ollut tilastollista merkitsevyyttä IFRS 2 -kulukirjauksen käyttöön eikä -kirjauksen määrään.

---

**Avainsanat** osakeperusteiset maksut, IFRS 2, työsuhdeoptiot, osakeperusteinen palkitseminen, agenttiteoria, Hofsteden kulttuurikehikko

---

## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 Tutkielman taustaa</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2 Tutkielman tavoitteet, rajaukset, aineisto ja menetelmät</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3 Tutkielman rakenne</b> .....	<b>6</b>
<b>2 INSTITUTIONAALINEN TAUSTA</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1 Osakeperusteinen palkitseminen</b> .....	<b>8</b>
<i>2.1.1 Osakeperusteisen palkkauksen rooli kokonaispalkkauksessa</i> .....	<i>8</i>
<i>2.1.2 Työsuhdeoptiot</i> .....	<i>10</i>
<i>2.1.3 Osake vai optio?</i> .....	<i>13</i>
<b>2.2. Kansainväliset tilinpäätösstandardit</b> .....	<b>15</b>
<i>2.2.1 IASB ja IFRS</i> .....	<i>15</i>
<i>2.2.2 IFRS 2 osakeperusteinen kulukirjaus –standardi</i> .....	<i>16</i>
<b>3 TEORIA</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1 Agenttiteoria</b> .....	<b>22</b>
<b>3.2 Hofsteden kulttuurikehikko</b> .....	<b>24</b>
<i>3.2.1 Individualismi-kollektivismi</i> .....	<i>24</i>
<i>3.2.2 Valtaetäisyys</i> .....	<i>28</i>
<i>3.2.3 Individualismi-kollektivismi vs. valtaetäisyys</i> .....	<i>31</i>
<i>3.2.4 Kritiikki Hofsteden mallia kohtaan</i> .....	<i>31</i>
<b>4 HYPOTEEESIT</b> .....	<b>32</b>
<b>4.1 Yrityksen rakennetta koskevat tekijät</b> .....	<b>32</b>
<b>4.2 Yrityksen hallintoa koskevat tekijät</b> .....	<b>34</b>
<b>4.3 Yrityksen tulevaisuuden odotuksia koskevat tekijät</b> .....	<b>35</b>
<b>4.4 Yrityksen kannattavuutta koskeva tekijä</b> .....	<b>36</b>
<b>4.5 Hofsteden kulttuurikehikkoa koskevat tekijät</b> .....	<b>37</b>
<b>4.6 Yhteenveto hypoteeseista</b> .....	<b>38</b>
<b>5 EMPIIRINEN OSIO</b> .....	<b>39</b>
<b>5.1 Tutkimusaineisto ja –menetelmä</b> .....	<b>39</b>
<i>5.1.1 Aineisto</i> .....	<i>39</i>
<i>5.1.2 Tutkimusmenetelmä</i> .....	<i>39</i>
<i>5.1.2.1 Ensimmäinen vaihe</i> .....	<i>40</i>
<i>5.1.2.2 Toinen vaihe</i> .....	<i>40</i>
<b>5.2 Muuttujien määrittely</b> .....	<b>40</b>
<b>5.2.1 Selitettävät muuttujat</b> .....	<b>40</b>
<b>5.2.2 Selittävät muuttujat</b> .....	<b>41</b>
<i>5.2.2.1 Yrityksen rakennetta koskevat tekijät</i> .....	<i>41</i>
<i>5.2.2.2 Yrityksen hallintoa koskevat tekijät</i> .....	<i>42</i>
<i>5.2.2.3 Tulevaisuuden odotuksia ja markkinoita koskevat tekijät</i> .....	<i>43</i>
<i>5.2.2.4 Kannattavuutta koskeva tekijä</i> .....	<i>43</i>
<i>5.2.2.5 Hofsteden kulttuurikehikkoa koskevat tekijät</i> .....	<i>44</i>
<i>5.2.2.6 Yhteenveto muuttujista</i> .....	<i>44</i>
<b>5.3 Aineiston kuvailu</b> .....	<b>45</b>
<b>5.3.1 Ensimmäinen vaihe</b> .....	<b>45</b>
<i>5.3.1.2 Kuvailevat tilastot</i> .....	<i>45</i>
<i>5.3.1.3 Pearsonin korrelaatio- ja Spearmanin järjestyskorrelaatiomatriisit</i> .....	<i>46</i>
<b>5.3.2 Toinen vaihe</b> .....	<b>48</b>
<i>5.3.2.2 Kuvailevat tilastot</i> .....	<i>48</i>

5.3.2.3 Pearsonin korrelaatio- ja Spearmanin järjestyskorrelaatiomatriisit.....	49
<b>5.4 Tulokset .....</b>	<b>51</b>
<b>5.4.1 Ensimmäinen vaihe.....</b>	<b>51</b>
5.4.1.1 Yrityksen rakennetta koskevat hypoteesit .....	53
5.4.1.2. Yrityksen hallintoa koskevat hypoteesit.....	54
5.4.1.3 Tulevaisuuden odotuksia ja markkinoita koskevat hypoteesit.....	55
5.4.1.4 Kannattavuutta koskeva hypoteesi .....	56
5.4.1.5 Hofsteden kulttuurikehikkoa koskevat hypoteesit.....	57
<b>5.4.2 Toinen vaihe .....</b>	<b>57</b>
5.4.2.1 Yrityksen rakennetta koskevat hypoteesit.....	60
5.4.2.2. Yrityksen hallintoa koskevat hypoteesit.....	61
5.4.2.3 Tulevaisuuden odotuksia ja markkinoita koskevat hypoteesit.....	62
5.4.2.4 Kannattavuutta koskeva hypoteesi .....	63
5.4.2.5 Hofsteden kulttuurikehikkoa koskevat hypoteesit.....	64
<b>6 YHTEENVETO JA JATKOTUTKIMUSKOHTEET .....</b>	<b>66</b>
<b>6.1 Yhteenveto tutkimuksesta .....</b>	<b>66</b>
<b>6.2 Jatkotutkimuskohteet .....</b>	<b>70</b>
<b>LÄHDELUETTELO.....</b>	<b>71</b>
<b>LUETTELO KUVISTA JA TAULUKOISTA .....</b>	<b>74</b>

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkielman taustaa

Palkitsemis- ja kannustinjärjestelmät ovat saaneet 1990 – luvulta alkaen ja erityisesti 2000 – luvun puolella paljon julkisuutta ja ovat olleet myös akateemisessa keskustelussa hyvin paljon esillä. Erityisesti yritysjohtajien, mutta myös muun yrityksen henkilöstön, normaalin palkkauksen päälle tulevat lisät ja bonukset ovat olleet suuren huomion kohteena. Useimmiten nämä lisät ovat olleet joko optioita tai muita osakekurssin kehityksen perusteella määräytyviä palkkioita ja kannustimia.

Suomessa tunnetuimmiksi ovat nousseet Fortumin johtajien mittava optio-ohjelma (Saarinen 2007) sekä Nokian henkilöstölleen maksamat optiot. Maailmalla on ruvettu tutkimaan onko osakeperusteinen palkitseminen ollut jopa merkittävässä asemassa maailmanlaajuisen finanssikriisin synnyssä ja leviämässä (Conyon ym. 2011). Erityisesti palkittamiseen liittyvässä keskustelussa on noussut esiin palkkioiden summien suuruus. Ovatko palkitut oikeasti ansainneet nämä palkkionsa tekemällään työllä? Millä on perusteltu suurien bonuksien ja optioiden maksua?

Aikaisemmissa tutkimuksissa on ollut ristiriitaisuutta palkittamisen ja kannustimien perusteluissa. Tutkimuksissa on löydetty perusteita johdon palkittamiselle viitaten löydettyyn yhteyteen yrityksen menestyksen ja palkittamisen välillä. Toisaalta näitä yhteyksiä on myös kyseenalaistettu rationaalisuuden puutteesta, sillä useinkaan palkittamisen ehdoissa ei ole otettu huomioon markkinoiden ja yleisen taloustilanteen tuomia vaikutuksia. Varsinkin johdon toimien vaikutusta yrityksen osakekurssin kehitykseen on kyseenalaistettu.

Osakeperusteinen palkitseminen ja erityisesti optiot voivat kuitenkin oikein toteutettuna olla erittäin hyvin toimiva palkittamis-, kannustin- sekä sitouttamismenetelmä. Tällä tavalla saadaan mahdollisimman hyvin yhdistettyä sekä omistajien että toimivan johdon ja muun henkilöstön intressit. Tällöin yritys toimii tavalla, joka maksimoi osakkeenomistajien hyödyn, mutta samalla hyödyttää myös yrityksen työntekijöitä ja johtoa. Tätä toimintatapaa on perusteltu agenttiteorian avulla. Palkittamis- ja kannustinjärjestelmät on koettu yhdeksi tärkeimmistä sisäisen kontrollin keinoista pienentää johdon ja omistajien välistä intressiristiriitaa ja tästä aiheutuvaa kontrolliongelmia. Osakeperusteisten järjestelmien sitouttamisvaikutus puolestaan tulee niiden pitkän aikahorisontin kautta.

Aikaisemmissa tämän aihealueen tutkimuksissa on lähes pääsääntöisesti keskitytty ainoastaan työsuhdeoptioiden käsittelyyn. Osakeperusteisissa palkitsemis- ja kannustinjärjestelmissä on kuitenkin siirrytty koko ajan kohti suoralla osakeomistuksella palkitsemista ja optioiden suhteellinen osuus palkitsemisjärjestelyistä on jo jonkin aikaa ollut laskeva. Tässä tutkimuksessani käsittelen osakeperusteisen palkitsemisen kokonaisuutta, en keskity pelkästään optiojärjestelyihin.

Tutkimusaihe herättää kiinnostusta myös yritysten palkitsemisjärjestelmien päättäjien sekä toimivien johtajien joukossa. Palkitsemisjärjestelmän muodostamisesta vastuussa olevat voivat tutkia toisten yritysten käyttämiä tapoja ja palkitsemisen määrän suuruutta sekä niiden taustalla olevien tekijöiden vaikutuksia palkitsemiseen. Johtajat voivat puolestaan vertailla eri yritysten maksamia osakeperusteisia kannustimia esimerkiksi harkitessaan työpaikan vaihtoa.

Vuonna 2005 pitkän valmisteluprosessin jälkeen voimaan astunut IFRS 2 osakeperusteinen kulukirjaus – standardi on tuonut mukanaan uuden institutionaalisen taustan aihealueen tutkimiseen. Ennen standardin säätämistä yritykset eivät olleet velvoitettuja esittämään osakeperusteisista palkitsemisjärjestelmistä aiheutuneita kulujaan. Uusi normisto määrää yrityksen taloudellisesta raportoinnista sen toteuttaessa osakeperusteisen liiketoimen, esimerkiksi yrityksen osakkeen arvon kehitykseen sidotun palkitsemisjärjestelmän käyttöönottamisen. Uudet tilinpäätösstandardit ovat voimaantulollaan aiheuttaneet sen, että yritysten vertailu, sekä maiden sisäisesti että maiden välillä, on parantunut.

Yhtenä sysäyksenä uusille tilinpäätösstandardeille olivat 2000 –luvun alun kirjanpitoskandaalit, joissa yritysten taloudellisen aseman raportointia oli vääristelty tuntuvasti. Tämä onkin johtanut myös hyvää hallintotapaa koskevien ohjeistusten kehittymiseen. Se, että osakeperusteisen palkitsemisen kulut pitää esittää IFRS 2 – standardin mukaisesti yritysten tilinpäätöksissä, parantaa näiden järjestelyiden läpinäkyvyyttä ja toisaalta, akateemiselta kantilta tarkasteltuna, lisää myös mahdollisuuksia näiden järjestelyiden tarkempaan tutkimiseen.

Palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien tutkiminen on ollut ja tulee jatkossakin olemaan ajankohtainen aihe yleisen taloustilanteen ja siinä tapahtuvien muutosten myötä niin julkisessa keskustelussa kuin myös sitä kautta akateemisesti. Kiinnostavuutta lisää osakeperusteisen palkitsemisen kehityksen seuraaminen ja sen taustalla olevien tekijöiden ja perusteiden vaikutukset palkitsemista koskevista asioista tehtäviin päätöksiin. Kulttuurilliset

näkökulmat tuovat tähänkin tarkastelun oman mielenkiintoisen lisänsä. Lisäksi IFRS standardit tarjoavat vahvan selkänöjan uudelle institutionaaliselle taustalle sekä mahdollistavat saatavan tiedon osalta paremman vertailukelpoisuuden yritysten, maiden ja eri vuosien välillä.

## **1.2 Tutkielman tavoitteet, rajaukset, aineisto ja menetelmät**

Aikaisemmat tutkimukset osakeperusteisesta palkitsemisesta ovat keskittyneet työsuhdeoptioiden ja yrityksen tuloksen välisen yhteyden tutkimiseen tai työsuhdeoptiokulujen määrittämiseen. Osassa tutkimuksista on myös tutkittu mitkä tekijät vaikuttavat erilaisten osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttöönottoon.

Tässä tutkimuksessani keskityn tutkimaan missä määrin eurooppalaiset yritykset käyttävät IFRS 2-standardiin perustuvia osakeperusteisia palkitsemis- ja kannustinjärjestelmiä, sekä mitkä tekijät vaikuttavat osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käytöstä syntyvän IFRS 2-standardin mukaisen kulukirjauksen määrään. Pysin tuomaan kulttuurillisella näkökulmalla on uutta näkökulmaa osakeperusteista palkitsemista koskevaan tutkimukseen.

Edellä mainittuja asioita tutkitaan kaksivaiheisesti. Ensin tutkitaan logistisen regressioanalyysin avulla kuinka yleisesti osakeperusteiset palkitsemis- ja kannustinjärjestelmät ovat eurooppalaisissa yrityksissä käytössä sekä voidaanko näiden järjestelmien käyttöä selittää agenttiteorian sekä aikaisempien tutkimusten esiin tuomien tekijöiden avulla. Sen jälkeen tutkimuksen toisessa vaiheessa tutkitaan lineaarisen regressioanalyysin avulla mitkä tekijät mahdollisesti vaikuttavat IFRS 2 –standardin mukaisen kulukirjauksen määrään yrityksissä. Uutena näkökulmana tutkitaan voidaanko eri maista kotoisin olevien yritysten IFRS 2 –standardin mukaisen kulukirjauksen käyttöä ja kulukirjauksen määrää selittää yritysten kotimaahan liitettävien kulttuurillisten tekijöiden avulla.

Tutkimuksen tavoitteena on siis löytää vastaukset seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Mitkä tekijät vaikuttavat osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttöön?
2. Mitkä tekijät selittävät IFRS 2 –standardin mukaisen osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käytön perusteella määräytyvän kulukirjauksen määrän?

3. Mikä on erityisesti kulttuurillisten tekijöiden vaikutus osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttöön ja IFRS 2-standardin mukaisen kulukirjauksen määrään?

Tutkimus on rajattu koskemaan Eurostoxx 600 – listan yrityksiä. Tutkimuksen aineisto koostuu siis näiden 600 yrityksen tilinpäätöksistä kerätystä IFRS 2 – kulukirjauksista. Aineisto on kerätty vuosilta 2005-2010, sillä IFRS 2 –standardi on tullut voimaan vuodesta 2005 alkaen. Ensimmäisessä vaiheessa on siis mukana yhteensä 3600 havaintoa. Aineistosta ei ole tarkoitus muodostaa aikasarjaa, vaan kaikki havainnot otetaan mukaan yksittäisinä havaintoina.

Tutkimuksen empiriaosio on kaksivaiheinen ja se toteutetaan regressioanalyysien avulla. Ensimmäisessä vaiheessa tutkitaan mitkä tekijät vaikuttavat siihen onko yrityksellä käytössään osakeperusteinen palkitsemis- ja kannustinjärjestelmä. Tämän asian tutkimiseen käytetään logistista regressiomallia, jolla voidaan etsiä ilmiötä ja siinä tapahtuvia vaihteluita selittäviä tekijöitä silloin, kun selitettävä muuttuja on luokittelumuuttuja.

Tutkimuksen toisessa vaiheessa, missä tutkitaan IFRS 2 –kulukirjauksen prosentuaalisesti skaalatun arvon määrää, on tutkimusmenetelmänä puolestaan lineaarinen regressioanalyysi. Se on menetelmä, jossa usealla selittävällä muuttujalla pyritään selittämään yhtä muuttujaa. Lineaarisella regressioanalyysillä voidaan etsiä selittäviä tekijöitä, tutkia muuttujien osuutta selittävinä tekijöinä sekä verrata ovatko toiset muuttujat parempia selittäjiä kuin toiset.

Tutkimuksen tarkoituksena ei ole regressioanalyysien avulla muodostaa parasta mahdollista mallia selittämään osakeperusteisen palkitsemisen käyttöä. Tutkimuksessa keskitytäänkin vain tutkimaan mitkä eri tekijät vaikuttavat IFRS 2 –standardin mukaisten osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttöön sekä standardin mukaisen kulukirjauksen määrään kulukirjauksen arvon kautta.

### **1.3 Tutkielman rakenne**

Johdannon jälkeen luvussa 2 käydään läpi tutkimuksen institutionaaliseen taustaan liittyvät seikat, osakeperusteinen palkitseminen erikseen sekä osana kokonaispalkitsemista ja kansainvälisistä tilinpäätösstandardeista IFRS 2 osakeperusteinen kulukirjaus – standardi.



Luvussa 3 puolestaan esitellään tutkimuksen keskeiset teoriat. Agenttiteoria on kaikkein keskeisin näistä teorioista. Toisena tärkeänä teoriana esitellään hollantilaisen kulttuuritutkija Geert Hofsteden kehittämä kulttuurikehikko. Tämän jälkeen luvussa 4 esitellään näiden 3 luvun teorioiden perusteella tutkimuksessa käytettävät hypoteesit. Hypoteesit esitellään jaoteltuina viiteen eri ryhmään.

Hypoteesien esittelyn jälkeen 5 luvussa käydään läpi tutkimuksen empiirinen osio. Luvussa esitellään ensin tutkimuksessa käytettävä aineisto, menetelmät, tutkimuksen rajaukset sekä tutkimuksessa käytettävät muuttujat. Luvun 5 lopuksi esitetään tutkimuksesta saadut tulokset tutkimusvaiheittain eriteltyinä.

Lopuksi luvussa 6 esitetään yhteenveto tutkimuksesta sekä pohditaan mahdollisia jatkotutkimuskohteita aiheen tiimoilta.

## **2 INSTITUTIONAALINEN TAUSTA**

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen institutionaalinen ja teoreettinen tausta. Luku aloitetaan esittelemällä osakeperusteinen palkitseminen osana yrityksen kokonaispalkitsemista. Sen jälkeen syvennyttään osakeperusteisen palkitsemisen komponentteihin ja esitellään tutkimuksen kannalta oleellisin osa osakeperusteisesta palkitsemisesta, työsuhdeoptioiden käsite sekä hieman optioiden jaottelua sekä työsuhdeoptioiden käyttöön liittyviä ominaisuuksia. Tämän jälkeen vertaillaan työsuhdeoptioita suoraan osakepalkitsemiseen. Osakeperusteisen palkitsemisen esittelyn jälkeen esitellään tutkimukseen oleellisesti liittyvä kansainvälinen tilinpäätösstandardi, IFRS 2 osakeperusteiset kulut –standardi, joka on perustana tutkimuksen toisen vaiheen selitettävänä muuttujana toimivalle osakeperusteisten maksujen kulukirjauksen skaalatulle arvolle. Viimeiseksi tässä luvussa esitellään johdon palkitsemisessa tärkeässä osassa oleva agenttiteoria.

### **2.1 Osakeperusteinen palkitseminen**

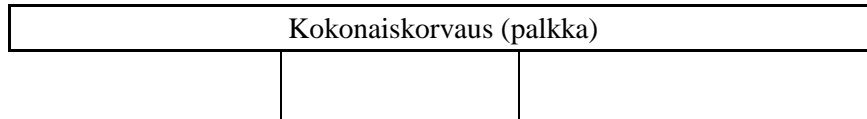
Osiassa 2.1 esitellään ensin miten osakeperusteinen palkitseminen liittyy yrityksen kokonaispalkitsemiseen. Osakeperusteiseen palkitsemiseen käytetään työsuhdeoptioita, suoria osakkeita sekä osakkeen arvoon perustuvaa määrää käteistä rahaa. Suurin huomio keskitetään työsuhdeoptioihin, sillä erityisesti niiden arvonmääritykseen liittyy suuri määrä spekulatiota ja subjektiivista näkemystä (Aboody, 2006). Optioiden tarkemman esittelyn jälkeen vertaillaan suorilla osakkeilla tehtävän palkitsemisen ja optioiden käytön eroja.

#### ***2.1.1 Osakeperusteisen palkkauksen rooli kokonaispalkkauksessa***

Henkilöstön palkitseminen on erittäin laaja kokonaisuus, joka sisältää erilaisia yhdistelmiä kiinteästä kuukausipalkasta alkaen tulospalkkioiden kautta aina kattaviin eläkejärjestelyihin saakka. Yritykset käyttävät samanaikaisesti vaihtelevin painotuksin näitä osia parhaaksi kokemallaan tavalla palkitessaan henkilöstöään. Osakeperusteinen palkitseminen on yksi osa tätä kokonaisuutta. (Ikäheimo ym. 2003)

Yritysten toiminnan tavoitteena on kasvattaa omaa arvoaan ja sitä kautta omistajiensa varallisuutta. Siksi yritysten kannalta onkin tärkeää, että valittu palkitsemiskokonaisuus sopii

yrittäjien strategiaan. Osakesidonnaiset järjestelmät on koettu hyväksi keinoksi yhdistää omistajien ja johdon intressit molempia hyödyttävällä tavalla. Alla on esitetty kuva ylimmän johdon kokonaiskorvauksen osatekijöistä, joihin siis osakeperusteinen palkitseminen kuulu olennaisena osana.



Palkitsemisjärjestelmä (kannustinjärjestelmä)									
Palkitsemismuodot (kannustinmuodot)									
Yrityksen maksamat							Osakesidonnaiset		
Kiinteä palkka (aikapalkka)		Eläkejärjestely		Tulospalkkio (bonus, lisäpalkkio)			Työsuhteoptio	Osake	
				Lyhyt- aikainen	Pitkäaikainen				
Raha- palkka	Luontaisedut ja lisäedut	Eläke- vakuutus	Ehdollinen eläke- vakuutus	Vuositulo- palkkio	Muut	Osake- sidonnainen tulospalkkio		Osake- omistus	Myynti- rajoitteinen osakeomistus

*Kuva 1: Ylimmän johdon palkitsemisjärjestelmien osatekijät Suomessa (Ikäheimo ym. 2003, s.62)*

Osakeperusteisen palkitsemisen yleistymisen lähti liikkeelle Yhdysvalloista reilut pari vuosikymmentä sitten. Näiden osakesidonnaisten järjestelmien yleistymisen on osa suurta muutosta, jonka yritysmaailma on käynyt läpi. Globalisoituminen on aiheuttanut sen, että yleinen kiinnostus palkkausasioita kohtaan on tullut myös henkilöstön palkitsemiseen vaikuttavaksi tekijäksi.

Optio-ohjelmien käyttö palkitsemis- ja sitouttamisvälineenä yleistyi suuresti 1990-luvun lopulla. Siihen aikaan suorilla osakkeilla palkitseminen oli vielä hyvin vähäistä. Ilmeisesti suorilla osakkeilla palkitseminen koettiin siihen aikaan liian kalliiksi ja riskialttiiksi palkitsemismuodoksi (Ikäheimo ym., 2003). 1990-luvun lopulta alkaen suorilla osakkeilla palkitseminen on yleistynyt kovaa vauhtia, ja 2000-luvun loppupuolella tietyssä segmentissä jo puolet palkitsemisohjelmista perustui suoraan osakepalkitsemiseen. Silti edelleen monissa yrityksissä kokonaispalkitseminen sisälsi sekä optio-ohjelmia että suoriin osakkeisiin perustuvia palkitsemisohjelmia.

### ***2.1.2 Työsuhdeoptiot***

Osiossa 2.1.2 käydään tarkemmin läpi osakeperusteisen palkkauksen yksi osa, työsuhdeoptiot. Osiossa esitellään option määritelmä, optioiden jaottelua, työsuhdeoptioiden käyttötarkoituksia sekä optioiden arvon muodostumista ja määrittämistä.

#### *Option määritelmä*

Optio on instrumentti, joka antaa omistajalleen oikeuden ostaa tai myydä – riippuen siitä millaisesta optiosta on kysymys – option perustana olevan kohde-etuuden ennalta määrättyyn hintaan ennalta määrättyä ajankohtana. Option kohde-etuutena toimii yleisimmin osake, mutta kohde-etuuksina voivat toimia myös esimerkiksi osakeindeksit (osakekorit), jokin valuutta, korko tai lähes mikä tahansa muu hyödyke, jolle pystytään noteeraamaan hinta. (Helaniemi ym. 2003)

Optio on aina määräaikainen ja voimassaoloaikansa jälkeen se menettää arvonsa. Optioiden olennainen piirre on se, että voimassaoloaikanaan optio antaa haltijalleen oikeuden, joko toteuttaa option tai jättää halutessaan sen toteuttamatta. Sen sijaan option asettaja, joka on myynyt option, on velvoitettu myymään option kohde-etuuden ennalta määrättyllä hinnalla (toteutushinta). Tästä velvollisuudesta asettaja saa korvaukseksi markkinoilla preemion, option hinnan. (Helaniemi ym. 2003)

Optio muodostuu option ostajan eli haltijan ja sekä option myyjän eli asettajan välisellä optiosopimuksella. Option ehdot määritellään tässä optiosopimuksessa. Optiosopimuksessa sovitaan muun muassa kohde-etuudesta, kohde-etuuden hinnasta, option toteutusajankohdasta sekä option hinnasta. (Helaniemi ym. 2003)

#### *Optioiden jaottelua*

Kaikkein useimmin optiot jaotellaan perinteisesti osto- ja myyntioptioihin. Optioita voidaan jaotella myös useilla muilla tavoilla. Käytössä yleisimpiä tapoja jaotteluun ovat jako amerikkalaisiin ja eurooppalaisiin optioihin sekä jako plus-, miinus- tai tasaoptioksi.

Amerikkalaisiin ja eurooppalaisiin optioihin jaottelun pohjana ei ole mitään tekemistä maantieteellisen kaupankäynti- tai option liikkeellelaskupaikkojen kanssa, vaan niiden ero on siinä, että amerikkalaisen option voi toteuttaa milloin tahansa option voimassaoloaikana, kun taas eurooppalainen optio on toteutettavissa ainoastaan option päättymispäivänä. Usein,

erityisesti osakkeisiin liittyvissä optioissa, on kuitenkin käytännössä niin, että option eurooppalaisuudesta ei ole sijoittajalle haittaa, sillä optiot ovat jälkimarkkinakelpoisia ja sijoittaja voi halutessaan myydä optionsa markkinoilla. (Helaniemi ym. 2003)

Plusoptio ("in-the-money") on kyseessä silloin, kun option muodostamishetkellä optio on haltijalleen edullinen. Eli osto-optio on plusoptio, jos kohde-etuuden hinta on korkeampi kuin option toteutushinta. Myyntioptio on vastaavasti plusoptio, jos kohde-etuuden hinta on toteutushintaa alempi (Helaniemi ym. 2003). Miinusoptio ("out-of-the-money") on puolestaan kyseessä silloin, kun optio on muodostamishetkellä asettajalleen edullinen. Eli osto-optio on miinusoptio, jos kohde-etuuden hinta on matalampi kuin option toteutushinta. Vastaavasti myyntioptio on miinusoptio, jos kohde-etuuden hinta on toteutushintaa korkeampi. (Helaniemi ym. 2003)

Tasaoptio on puolestaan kyseessä silloin, kun kohde-etuuden markkinahinta on yhtä (tai ainakin lähestulkoon yhtä) suuri kuin option toteutushinta (Helaniemi ym. 2003).

#### *Mihin työsuhdeoptioita käytetään?*

Työsuhdeoptiojärjestelmän pääasiallisena tavoitteena on yhtiön toimivan johdon, avainhenkilöstön tai koko henkilöstön motivointi ja palkitseminen. Koska johdon onnistumista on vaikeaa ja kallista mitata, tulee johdon palkitsemisesta päättämisestä erittäin tärkeä asia osakkeenomistajille (Lewellen ym. 1987). Työsuhdeoptiot nähdään omaisuutta lisäävänä keinona, jolla voidaan kontrolloida toimivan johdon käyttäytymistä ja motivoida johtoa tekemään osakkeenomistajien etua ajattelevia päätöksiä yhdistämällä johdon ja osakkeenomistajan intressit (Ikäheimo ym. 2004). Toisaalta optioiden sitouttavaa vaikutusta on arvosteltu sillä, että suuren optiovoiton kuitannut johtaja saavuttaa samalla taloudellisen riippumattomuuden yrityksestä ja työpaikasta yleensäkin. Samalla on vaikeaa todistaa etteivät johtajat toimisi omistajien intressien mukaan myös ilman optioita. (Pihlanto 2003)

Hyvin suunniteltu ja toteutettu optiojärjestelmä on tehokas tapa palkita johtoa yrityksen saavutettua tavoitteensa (Hall ja Murphy 2003). Tällainen optiojärjestelmä palvelee myös yhtiön omistajien etua parhaimmillaan siten, että se lisää toimivan johdon kiinnostusta yhtiön osakkeen arvoa kohtaan. Toimiva optiojärjestelmä johtaa usein myös siihen, että johto pohtii erilaisten toimenpiteiden vaikutuksia osakkeen ja koko yrityksen arvoon. Hyvän optiojärjestelmän kautta on myös mahdollista lisätä henkilöstön sitoutumista yritykseen. Tämä toteutetaan siten, että optioiden realisointimahdollisuus luodaan riippuvaiseksi

työsuhteen jatkumisesta tulevina vuosina. (Helaniemi ym. 2003) Coren ja Guayn (2001) tutkimuksen mukaan yritykset käyttävät työsuhdeoptioita houkutellessaan palvelukseensa haluamansalaisia työntekijöitä ja säilyttääkseen sellaiset, jotka on koettu tärkeiksi.

Optiojärjestelmän lähtökohtana on pitkäjänteinen omistaja-arvon kehittäminen ja pyrkimys työntekijöiden sitouttamiseen yritykseen. (Hall ja Murphy 2003) Optiojärjestelmä perustetaan yleensä jo olemassa olevien kannustinjärjestelmien lisäykseksi ja täydennykseksi. Yleisin syy tähän on se, että optiojärjestelmän tavoitteet eroavat hyvinkin paljon muiden kannustinjärjestelmien tavoitteista. Muiden kannustinjärjestelmien aikajänne on yleensä vain vuoden mittainen ja se yleensä kohdistuu johonkin tuloslaskelmapohjaisen tai vastaavan tavoitteen saavuttamiseen. (Helaniemi ym. 2003)

### Option arvon muodostuminen ja määrittäminen sekä näiden tekijöiden vaikutus käyttäytymiseen

Option arvoon vaikuttavat useat erilaiset tekijät, mikä tekee niiden hinnoittelun usein monimutkaiseksi. Kaupankäynnissä option hinnaksi määräytyy kuitenkin aina hinta, jonka sijoittajat ovat siitä valmiita maksamaan. (Helaniemi ym. 2003)

Option arvo koostuu kahdesta osasta, perusarvosta ja aika-arvosta. Option perusarvo muodostuu option perustana olevan kohde-etuuden markkinahinnan ja merkintähinnan nykyarvon välisestä erotuksesta. Option aika-arvoon vaikuttavat puolestaan korkotasoa, option jäljellä oleva voimassaoloaika sekä kohde-etuuden hinnan volatilitiiteetti. Aika-arvo vähenee koko ajan option voimassaoloajan kuluessa ja päättymishetkellä se on aina nolla. (Helaniemi ym. 2003)

Työsuhdeoptioiden arvonmäärittämisestä on tullut tärkeä väline niin sijoittajille, ekonomisteille kuin tilintarkastajillekin. Myös yhtiöiden hallituksille ja palkkauspäätöksiin on saatavissa tietoa työsuhdeoptioiden arvonmäärittämisestä avulla. (Carpenter 1998)

Optioille ei useinkaan pystytä määrittämään käypää arvoa markkinahintojen perusteella, vaan niiden arvo joudutaan määrittämään yleisten rahoitusinstrumenttien hinnoitteluun soveltuvien mallien mukaisesti. Käytännössä työsuhdeoptioiden arvo määritetään Blackin ja Scholesin (1973) luoman Black-Scholes -mallin tai sen johdannaisten avulla. Melko yleistä on myös määrittää optioiden arvoa binomimallia käyttäen. Näiden mallien perusoletuksiin kuuluu, että

sijoittaja on riskineutraali. Näiden mallien lisäksi usein käytetään vielä tähän tarkoitukseen soveltuvia tilastomatematiikan menetelmiä.

Julkisesti noteerattujen yhtiöiden osakkeen hinta, option toteutushinta ja option voimassaoloaika ovat yleensä helposti havaittavissa. Riskitön korko puolestaan saadaan samaan aikaan option kanssa erääntyvän valtion obligaation korosta, kun se ensin on muutettu jatkuva-aikaiseksi. Volatiliteetti taas voidaan arvioida osakkeen historiallisen volatiliteetin perusteella. Tällöin pitää päättää miten pitkältä aikaväliltä volatiliteetti halutaan laskea ja käytetäänkö mahdollisesti esimerkiksi viikoittaista tai päivittäistä volatiliteettia. Volatiliteetin määrittäminen onkin usein subjektiivista (Aboody 2006).

Työsuhdeoptioiden arvoa määritettäessä on otettava huomioon, että koska työsuhdeoptiot eivät ole siirrettävissä, niiden optimaalinen käyttö on erilaista kuin tavallisten optioiden. Tämä aiheuttaa sen, että työsuhdeoptioiden arvon määrittäminen on vaikeampaa kuin tavallisten optioiden. (Carpenter 1998) Siirtämättömyys on välttämätön ominaisuus työsuhdeoptioille, muuten niiden on vaikea täyttää pitkäaikaisen sitouttamisen päämäärää. Jos optiot olisivat vapaasti siirrettävissä, voitaisiin niistä hyötyä heti ilman tätä sitoutumista työnantajaan. (Hall ja Murphy 2002)

Osakkeenomistajien kannalta optio-ohjelman merkittävin päätös on option toteutushinta. Option ollessa ”in-the-money” (määritelty edellä), mielletään johdon päätöksenteko riskiä karttavaksi, jotta se ei menettäisi potentiaalisen varallisuutensa arvoa. Vastaavasti ”out-of-the-money” (määritelty edellä) optioiden on todettu kannustamaan riskisempään päätöksentekoon, jotta optiot muuttuisivat arvokkaimmiksi. (Pirjetä & Rautiainen, 2005)

### ***2.1.3 Osake vai optio?***

Suorilla osakkeilla palkitseminen on lähtökohtaisesti suoritettu kahdella vaihtoehtoisella tavalla: osakkeita saadaan vastikkeetta ansaintajakson päätyttyä ennalta määrättyjen ehtojen perusteella tai ostamalla yhtiön osakkeita, joita vastaan saadaan, kun ne on omistettu ansaintajakson ajan, uusia osakkeita ennalta määrättyjen ehtojen mukaan. Suorien osakkeiden kannustusvaikutus on koettu hieman erilaiseksi kuin optioiden. Julkisessa keskustelussa onkin päädytty siihen johtopäätökseen, että suoraa osakepalkitsemista pidetään hyväksyttävämpänä kannustinmuotona.

Palkittavan henkilön puolelta optio-ohjelman houkuttavuuteen vaikuttaa myös se, että optioiden toteuttaminen vaatii huomattavaa pääomapanostusta. Heille onkin helpompaa myydä optio-oikeudet halukkaille sijoittajille. Tällöin optioiden alkuperäisestä saajasta ei tulekaan yrityksen osakkeenomistajaa. Tämä mahdollisuus tekee optio-ohjelmista omistajien kannalta ongelmallisia. Tämä johtuu siitä, että tällaisessa tilanteessa osakkeenomistajien ja optionhaltijoiden tuotto-riskisuhde poikkeavat huomattavasti toisistaan. Optio-ohjelmien avulla ei siis pystytä suojaamaan osakkeenomistajia kurssien laskiessa. (Helaniemi ym. 2003) Tästä lisää osiossa 2.3.1 agenttiteorian yhteydessä. Suora osakepalkitseminenkaan ei kokonaan poista tätä johdon ja omistajien välistä ongelmaa, sillä saadut osakkeet voi tietysti myydä eteenpäin. Tätä on kuitenkin pyritty estämään lisäämällä ehtoihin lukitusjakso, jonka aikana saatuja osakkeita ei saa myydä eteenpäin, sekä erilaisia omistuksen säilytysehtoja saaduille osakkeille.

Optioiden kritisointiin verrattuna suoraan osakepalkitsemiseen vaikuttaa myös optioiden arvostaminen. Optiojärjestelyistä on jäänyt usein sellainen mielikuva, että järjestelyn ehdot ovat olleet liian löysät. Hall ja Liebman (1998) ja Murphy (1999) totesivat kuitenkin, että yli 90 % USA:ssa myönnettyistä työsuhdeoptioista myönnettiin sen hetkiseen markkina-arvoon.

Optioiden merkintähinnalle ei ole olemassa yhtä oikeaa arvoa, mikä altistaa arvonmäärityksen manipuloinnille. Erityisesti optioiden volatilitteetti ja elinikä on yleensä aliarvioitu. Tällä tavalla optio-ohjelmalle saadaan alhaisempi arvo sekä pienempi kulu. Suoralla osakepalkitsemisella optioiden sijaan päästään näistä manipulaatio-ongelmista eroon.

Alla olevassa taulukossa on esitetty työsuhdeoptioiden ja suoran osakeomistuksen eroja.

<b>Tekijä</b>	<b>Osakeomistus</b>	<b>Työsuhdeoptiot</b>
<b>Periaate</b>	Osakkeiden osto	Annetut optiot
<b>Pääomapanostus</b>	Kyllä	Ei
<b>Verotus</b>	Pääomatulo	Ansiotuloverotus
<b>Aikahorisontti</b>	Lyhyt/pitkä	Usein pitkä
<b>Päätöksenteko</b>	Yhtiökokous/hallitus	Yhtiökokous/hallitus
<b>Tuloslaskelma-vaikutukset</b>	Ei vaikutusta	Vähennetään tuloksesta kuluna
<b>Omistusvaikutus</b>	Omistaja	Laimentaa
<b>Edut</b>	Verotus	Ei sijoitustarvetta
<b>Haitat</b>	Iso sijoitus	Verotus

*Taulukko 1: Suoran osakeomistuksen ja työsuhdeoptioiden erot (Ikäheimo ym. 2003)*



Optiojärjestelyjen suurin kritiikki käytännön toteutuksen suhteen on kohdistunut erityisesti merkintähinnan alhaisuuteen, sekä siihen, että optioilla saadut ansiot ovat nousseet liian suuriksi suhteessa muuhun tulotasoon. Usein on tullut esiin myös vaatimus, jossa optioiden liikkeellelaskun ja myyntiin vapautumisen välissä olevan ajan pitäisi olla pidempi. (Helaniemi ym. 2003)

Optioita on kritisoitu myös niiden riskinottoa lisäävästä vaikutuksesta. Optio-ohjelman mahdollisena tulemana on se, että optioiden arvo laskee nollaan. Niinpä johdolla on halu tehdä sellaisia päätöksiä, joilla osakkeen arvo saadaan nousemaan ja näin ollen optioille lisää arvoa. Suoraan saaduilla osakkeilla sen sijaan on erittäin pieni todennäköisyys, että ne jäisivät kokonaan arvottomiksi, vaikka osakkeen hinta sattuisikin laskemaan. Näin ollen osakkeensaajalla ei ole tarvetta kasvattaa osakkeen arvoa ylisuurella riskillä.

## **2.2. Kansainväliset tilinpäätösstandardit**

Tässä kappaleessa esitellään aluksi kansainvälisiä tilinpäätösstandardeja antavan elimen, International Accounting Standards Boardin, (tästä eteenpäin IASB) toimintaa sekä IASB:n antaman, vuoden 2005 alusta voimaan tulleen, kansainvälisen tilinpäätösstandardiston (IFRS) taustaa ja tavoitteita lyhyesti. Yleisen standardiston esittelyn jälkeen käyn yksityiskohtaisemmin läpi IFRS 2 osakeperusteinen kulukirjaus –standardin. Tämä IFRS 2 –standardi on olennaisessa osassa tässä tutkimuksessa, sillä standardin määrittelee tutkimuksen rajauksia ja on pohjana tutkimuksen selitettävälle muuttujalle.

### **2.2.1 IASB ja IFRS**

Vuonna 2001 toimintansa aloittanut IASB on Lontoosta käsin toimiva kansainvälisiä tilinpäätösstandardeja antava elin. IASB toimii kansainvälisen tilinpäätösstandardikomitean, International Accounting Standards Committee Foundationin (IASCF), alaisena. IASCF valvoo IASB:n toimintaa, huolehtii sen rahoituksesta sekä valitsee jäsenet IASB:hen. IASB saa tehtäviinsä apua neuvoa-antavalta toimikunnalta, Standing Interpretations Committeeelta, SIC:ltä, sekä kansainvälisten tilinpäätöskysymyksien tulkintakomitealta, IFRS Interpretations Committeeelta, IFRIC:lta. Lopullinen valta on kuitenkin IASB:lla, sillä standardin, standardin

luonnoksen tai IFRIC:n lopullisen tulkinnan julkaiseminen edellyttää, että vähintään yhdeksän IASB:n neljästätoista jäsenestä sen hyväksyy. (IASB 2008)

IASB:n tavoitteena on muiden tilinpäätösnormeja asettavien tahojen kanssa yhteistyössä ja yleisen edun nimissä laatia korkealaatuinen ja yleismaailmallinen tilinpäätösstandardien kokonaisuus. Tämä edellyttää tilinpäätöksistä saatavaksi läpinäkyvää ja vertailukelpoista informaatiota, joka puolestaan auttaa tilinpäätösinformaation käyttäjiä tekemään päätöksiä saamiensa tietojen perusteella. Juuri tätä tarkoitusta varten IASB kehitti ja julkaisi helmikuussa 2004 IFRS standardit sekä pyrkii edistämään standardien käyttöä.

Yritykset, joiden osakkeet ovat julkisen kaupankäynnin kohteena EU-alueella toimivassa arvopaperipörssissä, ovat joutuneet vuoden 2005 alusta lähtien laatimaan tilinpäätöksensä IFRS- tilinpäätösstandardien mukaisesti. Poikkeuksen muodostavat yritykset, jotka ovat listattuina myös Yhdysvalloissa ja tekevät tilinpäätöksensä U.S.GAAP –normien mukaisesti. Niillä siirtymäaika on vuoden 2007 alkuun asti (IASB 2008).

### ***2.2.2 IFRS 2 osakeperusteinen kulukirjaus –standardi***

Seuraavaksi esitellään tarkemmin IFRS tilinpäätösstandardien IFRS 2 osakeperusteinen kulukirjaus –standardi, sen taustaa, soveltamisalaa, standardin mukaista käsittelyä tilinpäätöksessä sekä standardin voimaantuloa. IFRS 2 –standardi käydään suuremmalla tarkkuudella läpi sen takia, että se on oleellinen tutkimuksen selitettävän muuttujan kannalta.

#### *Standardin taustaa*

IFRS 2 –standardin tarkoituksena on määrätä yhteisön taloudellisesta raportoinnista sen toteuttaessa liiketoimen, joka maksetaan osakeperusteisesti. Erityisesti standardi vaatii, että osakeperusteisesti maksetut liiketoimet kuvastuvat oikealla tavalla yrityksen taloudelliseen asemaan. Standardilla pyritään siis tuomaan yritysten tilinpäätöstietoihin tarkempia tietoja osakeperusteisten maksujen laajuudesta sekä erityisesti niiden kuluvaikutuksesta kyseiselle vuodelle. Yhdysvalloissa noudatettava U.S. GAAP –normisto on jo aiemmin vaatinut työsuhdeoptioiden kirjaamisen kuluksi tilikaudelle. Suomalaisessa normistossa ei puolestaan ole ohjeistusta tai määräyksiä osakeperusteisten etuuksien kirjaamiselle tai arvostamiselle. Myöskään liitetietovaatimukset eivät suomalaisen normiston mukaan ole näiden instrumenttien kohdalla niin kattavia.

Ensimmäistä säännöstöä osakeperusteisten maksujen kirjaamisesta kuluksi tuloslaskelmissa julkaistiin Yhdysvalloissa vuonna 1993, kun Financial Accounting Standards Board (FASB) esitti luonnoksen suosituksesta, jossa annettujen työsuhdeoptioiden aiheuttamat kustannukset oli selvitettävä optioiden hinnoittelumallin avulla ja vähennettävä tuloksesta (Aboody,1996).

Osakeperusteisten maksujen merkitys ja määrä olivat kasvaneet koko ajan kansainvälisesti 2000-luvulle tultaessa (IASB 2004a). Tämä oli syy ehdotukseen, että osakeperusteiset maksut tulisi kirjata tulosvaikutteisesti tilinpäätöksiin. IFRS 2 –standardin valmistelu aloitettiin kesällä 2000. Ja standardiluonnoksen kautta aikaansaatu lopullinen IFRS 2 *Osakeperusteiset maksut* –standardi julkaistiin lopulta helmikuussa 2004.

### Soveltamisala

IFRS 2 *osakeperusteiset maksut* –standardin soveltamisala on huomattavan laaja. Se ei koske ainoastaan työsuhdeoptioita, vaan kattaa niiden lisäksi myös kaikki osakeperusteisesti maksettavat liiketoimet, joissa yhteisö hankkii tai vastaanottaa tavaroita tai palveluja, niin henkilöstön kuin mahdollisten muidenkin osapuolten kanssa. IFRS 2 –standardissa osakeperusteiset liiketoimet jaetaan kolmeen ryhmään (IASB 2004c):

1. omana pääomana maksettavat osakeperusteiset liiketoimet
2. käteisvaroina maksettavat osakeperusteiset liiketoimet
3. liiketoimet, joissa järjestelyn ehtojen mukaan joko yhteisö tai vastapuoli saa valita, kumpaa maksutapaa käytetään

Standardia ei sovelleta sellaiseen liiketoimeen, jossa työntekijä tai ulkopuolinen osapuoli on yhteisön oman pääoman ehtoisen instrumentin haltijana. Esimerkiksi tilanteessa, jossa työntekijä saa aikaisemman osakeomistuksensa perusteella oikeuden ostaa uusia osakkeita käypää arvoa alempaan hintaan. Tämän standardin ulkopuolelle kuuluvat myös liiketoimet, jotka liittyvät IFRS 3 –standardin alaisiin liiketoimintojen yhdistämissiin. IFRS 2:n alle eivät myöskään kuulu IAS 32:n ja IAS 39:n alle kuuluvat rahoitusinstrumentteihin liittyvät sopimukset (IASB 2008).

IFRS 2 -standardia ei sovelleta myöskään sellaisiin osakkeisiin, osakeoptioihin tai muihin oman pääoman ehtoisiin instrumentteihin, jotka on myönnetty ennen standardiluonnoksen julkaisupäivää (7.11.2002) ja jotka ovat vapautuneet ennen 1.1.2005. Standardia kuitenkin sovelletaan myös sellaisiin osakeperusteisiin kannustin- ja palkitsemisjärjestelmiin, joiden ehtoja on muutettu standardiluonnoksen julkaisupäivän jälkeen.

### Osakeperusteisen kulun käsittely kirjanpidossa ja tilinpäätöksessä

Kun yritys vastaanottaa työntekijältä palveluja, joista se tarjoaa maksuksi oman pääoman ehtoisia instrumentteja, syntyy IFRS 2 –standardin mukainen työsuhdeoptioiden kulukirjaus. Osakeperusteisesti maksettavien liiketoimien käsittely kirjanpidossa ja tilinpäätöksessä riippuu siitä, mihin ryhmään liiketoimi kuuluu. Omana pääomana maksettavat lisätään omaan pääomaan ja käteisenä maksettavaa osuutta vastaan kirjataan vastaava velka. Jos taas vastaanotetut tavarat tai palvelut eivät ole varoiksi kirjattavia edellytysten täyttymättömyyden vuoksi, on ne kirjattava kuluksi. (IASB 2008)

Osakeperusteisen kulun arvostaminen on riippuvainen sen maksutavasta eli siitä mihin edellä mainittuun liiketoimen ryhmään kukin tapahtuma kuuluu. Omana pääomana maksettavat liiketoimet arvostetaan omaan pääomaan myöntämispäivän käypään arvoon. Käteisvaroina maksettavat liiketoimet puolestaan arvostetaan velkana käypään arvoon aina uudestaan jokaisena raportointipäivänä. Osakkeina tai/ja käteisvaroina maksettavat liiketoimet arvostetaan sovittujen ehtojen mukaisesti joko omaan pääomaan tai velaksi.

Omana pääomana maksettavat osakeperusteiset liiketoimet kirjataan omaan pääomaan tavaroiden tai palvelujen käyvän arvon nousua vastaavalla lisäyksellä. Arvo määritetään myöntämispäivänä markkinahintojen mukaisesti, tai jos niitä ei ole käytettävissä, erilaisia arvostusmenetelmiä käyttäen.

Käteisenä maksettavat osakeperusteiset liiketoimet kirjataan velkoihin tavaroiden tai palveluiden käypää arvoa vastaavasti. Velka on suorittamispäiväänsä asti aina raportointikauden päättyessä sekä suorittamispäivänä arvostettava käypään arvoonsa ja edellisestä arvostamispäivästä tapahtuneet muutokset kirjataan tulosvaikutteisesti aina kyseiselle kaudelle. Näiden liiketoimien käsittely kirjanpidossa eroaa siis omana pääomana maksettavien osakeperusteisten liiketoimien käsittelystä siten, että käypä arvo arvioidaan uudelleen jokaisena raportointipäivänä ja se kirjataan oman pääoman sijasta velaksi. (IASB 2004b)

Jos kyseessä on liiketoimi, jossa yritys saa valita maksun suoritusmuodon, on järjestely käsiteltävä käteisvaroina maksettavana liiketoimena silloin, kun yhteisön käytäntönä tai ilmoitettuna menettelytapana on ollut käteismaksun suorittaminen. Myös siinä tapauksessa, että omana pääomana suoritettavalla vaihtoehdolla ei ole kaupallista merkitystä esimerkiksi sen takia, että yritys on lain mukaan estynyt laskemasta liikkeeseen osakkeita, on kyseinen

järjestely käsiteltävä käteisvaroina maksettavana liiketoimena. Muissa tapauksissa järjestely käsitellään omana pääomana maksettavana liiketoimena. (IASB 2004b)

Jos taas liiketoimen toinen osapuoli saa valita kumpaa maksutapaa käytetään, on yhteisön käsiteltävä tätä liiketoimea käteisvaroina maksettavana osakeperusteisena liiketoimena, jos ja vain siltä osin, kun yhteisölle on syntynyt velvoite käteisvaroina suoritettavaan maksuun ja omana pääomana, jos ja vain siltä osin, kun tällaista velvoitetta ei ole syntynyt. (IASB 2008)

Oman pääoman ehtoisia instrumentteja myönnetään usein niin, että ne riippuvat tiettyjen oikeuden syntymisehtojen täyttymisestä. Tällaisia ehtoja voivat olla esimerkiksi palvelusehdot, oikeuden syntymiseen liittyvät ei-markkinaperusteiset ehdot, oikeuden syntymiseen liittyvät markkinaperusteiset ehdot sekä oikeutta synnyttämättömät ehdot.

Mikäli on sellainen tilanne, että myönnettyihin oman pääoman ehtoisin instrumentteihin ei liity ansainta-aikaa, on oletettava, että optioita vastaan suoritettavat palvelut on jo vastaanotettu. Tällöin kirjaukset on tehtävä kokonaisuudessaan optioiden myöntämispäivänä. Huomattavaa on, että kuluksi ja pääoman lisäykseksi kirjataan ainoastaan ne optiot, joihin optionsaajalle on jo syntynyt oikeus. Optio-ohjelmiin liittyy kuitenkin tavallisesti ansainta-aika, jonka aikana myönnettyjä optioita ei vielä voida toteuttaa. Tällöin on oletettava, että optioita vastaan suoritettavat palvelut saadaan optio-oikeuden syntymisjakson kuluessa. Nämä palvelut on kirjattava tasaisesti ansainta-ajan kuluessa. (IASB 2004b)

Ei-markkinaperusteisia ehtoja voivat olla esimerkiksi henkilön pysyminen työnantajan palveluksessa tietyn ajan tai jonkun ennalta määrätyn tulostavoitteen saavuttaminen. Ei-markkinaperusteisia ehtoja ei tule ottaa huomioon käyvän arvon määrittämisessä. Sen sijaan ei-markkinaperusteisetkin ehdot on otettava huomioon oikaisemalla kirjauksia ja arvonmääritykseen sisällytettävien instrumenttien lukumäärää vastaamaan sitä määrää, joihin lopulta on ei-markkinaperusteisten ehtojen perusteella saatu oikeus. (IASB 2008)

Jos puolestaan kyseessä on markkinaperusteisen ehdon, esimerkiksi osakkeen kurssiin liittyvän, tavoitteen toteutuminen, se pitää ottaa huomioon jo käypää arvoa määritettäessä, vaikka sen toteutuminen ei olisikaan arvostuspäivänä tiedossa (IASB 2008).

Jos optioiden saamiselle on asetettu edellytyksiä, jotka ovat sekä markkina- että ei-markkinaperusteisia, ja voidaan olettaa, että kaikki ei-markkinaperusteiset ehdot saavutetaan, on meno kirjattava siitä huolimatta toteutuuko markkinaperusteinen ehto vai ei. Tällaisessa

tapauksessa ehto huomioidaan käyvän arvon määrittämisessä eli samalla tavalla kuin markkinaperusteisen ehdon tapauksessa. Jos kuitenkin on niin, että ei-markkinaperusteiset ehdot eivät toteudu tai toteutuvat vain joiltakin osin, sopeutetaan saatavien optioiden lukumäärää ja oikeuden syntymisajanjaksoa tarpeen mukaan.

Yhteisön on huomioitava kaikki lopullista oikeutta synnyttämättömät ehdot myönnettyjen instrumenttien käypää arvoa arvioitaessa. Jos kyseessä ovat lopullista oikeutta synnyttämättömin ehdoin myönnetty instrumentit, yhteisön on kirjattava kaikki oikeuden syntymisehdot (jotka eivät ole markkinaperusteisia ehtoja) täyttävältä osapuolelta vastaanotetut tavarat tai palvelut riippumatta siitä, täytyvätkö kyseiset lopullista oikeutta synnyttämättömät ehdot. Tämä lisäys standardiin huomioidaan vasta 1.1.2009 ja sen jälkeen alkavilta tilikausilta. (IASB 2008)

Tilinpäätöksessä osakeperusteisista kuluista on esitettävä tiedot seuraavista kokonaisuuksista: (IASB 2008)

- osakeperusteisia maksuja koskevien järjestelyjen luonne ja laajuus
- tavaroiden ja palveluiden käyvän arvon määrittely
- osakeperusteisten maksujen vaikutus yhteisön voittoon tai tappioon ja taloudelliseen asemaan.

Liitetietona puolestaan on ainakin esitettävä: (IASB 2004b)

- kuvaus jokaisesta kauden aikana voimassaolevasta osakepohjaisesta järjestelmästä sisältäen yleiset ehdot, kuten oikeuden syntymisehdot, myönnettyjen optioiden enimmäisvoimassaoloaika sekä maksun suoritus tapa (rahavarat vai oma pääoma)
- optioiden lukumäärä ja toteutushinnan painotettu keskiarvo optioista, jotka:
  1. ovat ulkona kauden alussa
  2. on myönnetty kaudella
  3. on menetetty kaudella
  4. on toteutettu kaudella
  5. ovat rauenneet kaudella
  6. ovat ulkona kauden lopussa
  7. ovat toteutettavissa kauden lopussa
- kaudella toteutettujen osakeoptioiden toteuttamispäivän osakekurssin painotettu keskiarvo tai jos optioita on toteutettu kauden aikana tasaisesti, kauden aikainen keskiarvo
- optioiden toteutushinnan vaihteluväli ja jäljellä olevan voimassaoloajan painotettu keskiarvo

Edellä mainittujen lisäksi tulee tilinpäätöksen liitetiedoissa antaa riittävästi tietoa siitä, miten vastaanotettujen palveluiden käypä arvo on määritetty. Jos arvo on määritetty epäsuorasti myönnettyjen oman pääoman ehtoisten instrumenttien käypään arvoon perustuen, tulee sen

lisäksi liitetietona esittää käytetty hinnoittelumalli sekä sen muuttajat, esimerkiksi osakehinnan painotettu keskiarvo, toteutushinta, odotettu volatilitteetti, option voimassaoloaika, odotettavissa olevat osingot, riskitön korkokanta sekä muut mahdolliset tiedot, joita on käytetty mallia sovellettaessa. Lisäksi on vielä esitettävä ennen erääntymispäivää tapahtuvan toteuttamisen huomioon ottamiseksi tehdyt oletukset. Tiedot siitä, miten odotettavissa oleva volatilitteetti on määritetty ja onko käypää arvoa määritettäessä otettu huomioon muita optioiden myöntämiseen liittyviä piirteitä, ja jos on, niin ne on myös standardin vaatimusten mukaan esitettävä liitetietona. Näiden lisäksi tulisi myös esittää tiedot optio-ohjelmiin mahdollisesti kauden aikana tehdyistä muutoksista ja määrittää uudelleen mahdollisten muutosten aiheuttama käyvän arvon lisäys.

### Voimaantulo

IFRS 2 –standardi julkaistiin helmikuussa 2004 ja sitä tulee soveltaa 1.1.2005 tai sen jälkeen alkavilta tilikausilta laadittaviin tilinpäätöksiin. Standardia sovelletaan 7.11.2002 jälkeen myönnettyihin oman pääoman ehtoihin etuuksiin ja liiketapahtumiin liittyviin instrumentteihin, joiden ansaintajakso ei ole standardin voimaantulopäivänä 1.1.2005 päättynyt. (IASB 2008, Halonen ym. 2006) Näin ollen esimerkiksi Suomen mediassa suurta huomiota saaneista Fortumin optioista (Saarinen 2007) osa jää vanhoina järjestelminä standardin soveltamisen ulkopuolelle.

### 3 TEORIA

Tässä osiossa esitellään tutkimukseen liittyvät keskeisimmät teoriat, agenttiteoria sekä hollantilaisen kulttuuritutkija Geert Hofsteden luoma kulttuurikehikko. Agenttiteoria on tutkimuksen kannalta merkittävin teoria ja sen puitteissa tutkimuksessa muun muassa muodostetaan hypoteesit. Kulttuurisia tekijöitä ei ole otettu tämän kaltaisissa tutkimuksissa aikaisemmin huomioon, joten sen takia myös tämä kulttuurinäkökohta on otettu tutkimukseen mukaan Hofsteden kulttuurikehikon muodossa.

#### 3.1 Agenttiteoria

Agenttiteorialla on ollut suuri vaikutus organisaatioteorioihin ja liiketoimintakäytäntöihin. Agenttiteorian mukaan yritysjohto toimii agenttina, jonka mielenkiinnon kohteet eivät ole täysin yhtäläisiä päämiehenä toimivien osakkeenomistajien kanssa, vaikka molempien osapuolien tarkoituksena on maksimoida oma hyötynsä. Agenttiteorian keskeisenä oletuksena on siis se, että rationaalinen toimija toimii tavalla, joka maksimoi hänen omaa etuaan. Agenttiteorian molemmat puolet, agentti ja päämies, etsivät siis mahdollisimman paljon hyötyä mahdollisimman pienillä kustannuksilla valiten aina omaa etuaan parhaiten palvelevan vaihtoehdon. (Jensen ja Meckling, 1976)

Agenttiteorian juuret yltävät kauas historiaan. Johdon ja omistuksen erottaminen johti agenttiteorian syntyyn. Yritysten kasvu ja rahoituksen tarpeet tekivät mahdottomaksi suuryritysten johtamisen ja omistamisen samanaikaisesti. Sen takia tarvittiin johtajat hoitamaan omistajien etuja. (Berle ja Means, 1932) Omistajasta tulee siis päämies silloin, kun hän palkkaa johtajan, agentin, toimimaan puolestaan yrityksen johtajana. Omistajat pyrkivät luomaan yritykseensä valvontajärjestelmän, jonka avulla saisivat johdon toimimaan mahdollisimman hyvin omien intressiensä mukaan. (Davis ym., 1997)

Jos päämiehen ja agentin edut kohtaavat ja molemmat kokevat kasvattavansa henkilökohtaista hyötyään, silloin ei ole syntynyt minkäänlaista agentin ja päämiehen välistä ongelmaa. Jos taas puolestaan käy niin, että agentin ja päämiehen edut eivät kohtaa, syntyy päämiehelle agenttikustannuksia. Tämä johtuu siitä, että agentti pyrkii rationaalisesti lisäämään omaa hyötyään päämiehensä kustannuksella. (Davis ym., 1997) Päämies pyrkiikin vähentämään näitä agenttikustannuksia järjestämällä sisäisiä kontroleja, jotka pyrkivät ohjaamaan agentin



toimintaa päämiehen etujen mukaisiksi. Tämä on agenttiteorian tavoite. (Jensen ja Meckling, 1976)

Agenttikustannusten minimoimiseen, osakkeenomistajien etujen suojeluun ja agentin ja päämiehen etujen yhdistämiseen päämiehillä on käytettävissä erilaisia keinoja. Kaksi suurinta huomiota saanutta tapaa ovat erilaiset johdon palkitsemisjärjestelmät sekä erilaisten hallinto- ja valvontajärjestelmien käyttö yrityksessä. (Jensen ja Meckling, 1976)

Taloudelliset järjestelmät tarjoavat mahdollisuuden palkita tai rangaista taloudellisesti agentin ja päämiehen etujen yhdistämisen onnistumisesta. Agenttia voidaan motivoida käyttäytymään päämiehen etujen mukaan palkitsemalla onnistuneesta etujen yhdistämisestä. (Davis ym., 1997) Nämä järjestelmät ovat usein pitkäkestoisia järjestelmiä (Donaldson ja Davis, 1991). Taloudelliset järjestelmät ovat erittäin käyttökelpoisia silloin, kun agentilla on informaatioetu puolellaan ja kun agentin toimien valvominen on mahdotonta (Davis ym., 1997). Taloudelliset järjestelmät ovat siis osakkeenomistajan kannalta keino ohjata johtoa toimimaan omien intressiensä mukaisesti ja toisaalta velkojien kannalta keino säädellä riskinoton tasoa turvatakseen tulevaisuuden velanmaksukyvyyn (James ja Mecklin, 1976).

Toinen tapa edistää taloudellisten kannustimien ja rangaistusten lisäksi agentin ja päämiehen intressejä, ovat erilaiset hallinto- ja valvontajärjestelmät. Yrityksen hallitus valvoo agentin toimintaa suorittamalla tilintarkastuksia ja arvioimalla agentin toimintaa erilaisilla mittareilla. (Davis ym., 1997) Tiukemmilla valvontajärjestelmillä pystytään pienentämään huomattavasti päämiehen valvontakuluja ja sitä kautta tarvetta ja myös mahdollisuuksia käyttää muita keinoja intressiensä turvaamiseksi.

Totaalinen kontrolli agentin tekemisiin ei kuitenkaan ole hyväksi. Tällöin agentin vaikutusvalta häviää kokonaan ja yrityksestä tulee omistajajohtoinen. Agenttiteorian idea on siinä, että omistajat jakavat vaikutusvaltaa agentille, jotta tämä voisi toimia omistajien puolesta. Agentin toiminnan valvomisen tarkoitus ei kuitenkaan ole, että agentin jokainen päätös lisäisi omistajien vaurautta. Tavoitteena on ainoastaan toimia päämiehen etujen mukaisesti. (Davis ym., 1997)

Kannustinjärjestelmät on koettu hyväksi keinoksi ohjata yrityksen toimintaa ja kannustinjärjestelmien tutkimuksessa lähtökohtana on pidetty lähes poikkeuksetta agenttiteoriaa.

Vaikka agenttiteoria on ollut vallalla oleva teoria kannustinjärjestelmien tutkimuksessa ja sitä on pidetty lähes poikkeuksetta tutkimuksen lähtökohtana, niin sitäkään ei ole voitu pitää täydellisenä teoriana. Erityisesti psykologian ja sosiologian tutkijat ovat tuoneet esiin rajoituksia agenttiteoriaan. Hirsch ym. 1987 ja Perrow 1986 mielestä perusoletus yksilöllisten motivaatiotekijöiden aiheuttamista intressieroista agentin ja päämiehen välillä ei päde kaikkiin johtajiin. Koska tämä organisatorisen toiminnan monimuotoisuus usein jätetään huomioimatta, tarvitaan myös muiden, lähinnä ei-taloudellisten, oletusten varaan rakentuva teoria (Doucouliagos, 1994). Yksi potentiaalinen teoria, jota voi käyttää tähän tarkoitukseen, on stewardship – teoria. Tämä teoria korostaa oman edun tavoittelun sijaan johdon kollektiivista ajattelutapaa sekä luontaista, sisäsyntyistä halua toimia yrityksen parhaaseen johtavalla tavalla (Bebchuk & Fried 2005, Davis ym. 1997, Bebhuk & Fried 2003)

Stewardship –teorian tekijät ovat kuitenkin sen verran paljon vaikeaselkoisempia ja vaikeammin mitattavissa, että on helppo yhtyä siihen miksi agenttiteoria on ollut laajamittaisesti käytössä palkitsemista koskeissa tutkimuksissa. Sen takia tässäkin tutkimuksessa keskitytään tutkimaan asiaa agenttiteorian avulla.

### **3.2 Hofsteden kulttuurikehikko**

Tässä osassa esitellään hollantilaisen kulttuuritutkija Geert Hofsteden kehittämä kulttuurikehikko sekä sen osatekijät yksilöllisyysindeksi sekä valtaetäisyysindeksi. Kulttuurikehikon osatekijöistä nämä kaksi ovat tämän tutkimuksen kannalta kaikkein tärkeimmät. Kulttuurikehikko on kehitetty tutkimalla monikansallisen IBM yhtiön työntekijöiden arvoja ja oletuksia niissä eri maissa, joissa IBM toimii. Ensimmäisenä tässä luvussa esitellään individualismi-kollektivismi jatkumoa mittaava yksilöllisyysindeksi. Sen jälkeen esitellään ihmisten välisiä riippuvuussuhteita mittaava valtaetäisyysindeksi.

#### ***3.2.1 Individualismi-kollektivismi***

Eri kulttuureissa on eroja käsityksessä henkilökohtaisten suhteiden asemasta ja merkityksestä liiketoiminnassa. Näiden erojen pohjalla on yksi ihmisyyhteisöjen peruskysymyksistä, yksilön suhde ryhmään. Geert Hofstede (1991) on jaotellut maailman kulttuurit joko yksilöllisiksi tai kollektiivisiksi. Tämä jaottelu perustuu Hofsteden luomaan yksilöllisyysindeksiin, jonka tämä

hollantilainen kulttuuritutkija kehitti tutkittuaan IBM:n henkilöstöä yli 50 eri maassa tai maantieteellisellä alueella.

Yksilöllisyysindeksiä varten selvitettiin IBM:n työntekijöiden työn päämääriä. Heitä pyydettiin miettimään tekijöitä, jotka ovat heidän mielestään tärkeitä ihanteellisessa työssä. Näiden vastausten perusteella laskettiin 50 eri maalle ja kolmelle maantieteelliselle alueelle oma yksilöllisyysindeksin arvo. Yksilöllisyysindeksin arvo on korkea yksilöllisissä yhteiskunnissa ja toisaalta matala kollektiivisissa yhteiskunnissa. Yksilöllisyysindeksi kuvaa maiden suhteellista sijoittumista yksilöllisyysasteikolla. Yksilöllisyyttä mittaaviksi työn päämääriksi koettiin (Hofstede, 1991, 79):

1. Oma aika; työ, joka jättää tarpeeksi vapaa-aikaa
2. Vapaus; huomattavasti vapautta soveltaa omaa lähestymistapaa työhönsä
3. Haasteet; työn tuottama henkilökohtaisen saavutuksen tunne

Kollektiivisuutta mittaaviksi työn päämääriksi koettiin puolestaan:

4. Koulutus; mahdollisuus kouluttautua, taitojen parantaminen tai uusien hankkiminen
5. Fyysinen työympäristö; hyvät työolosuhteet
6. Kykyjen käyttö; omien ominaisuuksien täysimääräinen hyödyntäminen työssä

Tämä tarkoitti sitä, että jos jossakin maassa koettiin oman aika suhteellisen tärkeäksi itselle, myös vapaus ja haasteet koettiin suhteellisen tärkeiksi asioiksi. Tässä tapauksessa koulutus, fyysinen työympäristö ja omien kykyjen käyttö jäivät suhteellisen merkityksettömiksi asioiksi. Tällöin on siis kyseessä yksilöllinen maa. Jos taas työn päämääränä oma aika koettiin suhteellisen merkityksettömäksi, myös yllä mainitut päämäärät 2 ja 3 koettiin samalla tavalla vähämerkityksisiksi. Tällöin puolestaan päämäärät 4,5 ja 6 nousivat suhteellisen tärkeiksi. Tällainen maa luokiteltiin kollektiiviseksi. (Hofstede,1991)

Yksilöllisyyteen yhdistettävien oman ajan, vapauden ja työn haasteellisuuden merkityksen yhdistäminen yksilöllisyyteen on oikeastaan aika helppoa, sillä kaikki nämä päämäärät korostavat yksilön riippumattomuutta organisaatiosta. Vastaavasti koulutus, fyysiset tilat ja kykyjen täysimittainen käyttö sopivat kollektiivisuuteen siksi, että nämä päämäärät liittyvät asioihin, jotka organisaatio tekee työntekijän puolesta korostaen näin palveluksessa olevan riippuvuutta. Nämä ääripäiden väliset erot johtuvat myös siitä, että yksilölliset maat ovat useimmiten rikkaita ja kollektiiviset maat köyhiä. Rikkaissa maissa koulutus, hyvät työtilat

sekä kykyjen käyttö koetaan itsestäänselvyydeksi. Tämän takia niiden merkitys työn päämäärinä jää suhteellisen merkityksettömäksi. Köyhissä maissa puolestaan näitä seikkoja ei voida ilman muuta edellyttää, joten ne jäävät suhteellisen merkittäviksi tekijöiksi työn päämäärinä. Näiden tekijöiden perusteella työntekijät voivat erottaa hyvät työpaikat huonoista. (Hofstede 1991)

Sija-luku	Maa tai alue	YI	Sija-luku	Maa tai alue	YI	Sija-luku	Maa tai alue	YI
1	Yhdysvallat	91	19	Israel	54	37	Hongkong	25
2	Australia	90	20	Espanja	51	38	Chile	23
3	Iso-Britannia	89	21	Intia	48	39/41	Läntinen Afrikka	20
4/5	Kanada	80	22/23	Japani	46	39/41	Singapore	20
4/5	Hollanti	80	22/23	Argentiina	46	39/41	Thaimaa	20
6	Uusi Seelanti	79	24	Iran	41	42	Salvador	19
7	Italia	76	25	Jamaika	39	43	Etelä-Korea	18
8	Belgia	75	26/27	Brasilia	38	44	Taiwan	17
9	Tanska	74	26/27	Arabimaat	38	45	Peru	16
10/11	Ruotsi	71	28	Turkki	37	46	Costa Rica	15
10/11	Ranska	71	29	Uruguay	36	47/48	Pakistan	14
12	Irlanti	70	30	Kreikka	35	47/48	Indonesia	14
13	Norja	69	31	Filippiinit	32	49	Kolumbia	13
14	Sveitsi	68	32	Meksiko	30	50	Venezuela	12
15	Länsi-Saksa	67	33/35	Itäinen Afrikka	27	51	Panama	11
16	Etelä-Afrikka	65	33/35	Jugoslavia	27	52	Ecuador	8
17	Suomi	63	33/35	Portugali	27	53	Guatemala	6
18	Itävalta	55	36	Malesia	26			

*Taulukko 2: Yksilöllisyysindeksi (YI) 50 maassa ja kolmella maantieteellisellä alueella, Hofstede, 1991, 81*

Hofsteden määrittelyn mukaan maailmassa on kahdenlaisia kulttuureita, kun pohditaan yksilön suhdetta ryhmään. Suurin osa maailman ihmisistä elää yhteiskunnissa ja kulttuureissa, joissa ryhmän etu menee yksilön edun edelle. Näitä kulttuureita Hofstede kutsuu kollektiivisiksi. Tässä yhteydessä kollektiivisuudella ei ole minkäänlaista poliittista yhteyttä, vaan sillä tarkoitetaan ryhmän valtaa suhteessa yksilöön sekä hänen tekemiinsä päätöksiin.

<b>Kollektiivinen</b>	<b>Yksilöllinen</b>
Synnyttään suurperheisiin, jotka jatkuvasti suojelevat vaatien vastineeksi uskollisuutta	Kasvatetaan pitämään vain huolta itsestä ja lähimmistä perheenjäsenistään
Identiteetin pohjana sosiaalinen verkosto, johon yksilö kuuluu	Identiteetin perustana yksilö
Opitaan ajattelemaan ”me”-muodossa	Opitaan ajattelemaan ”minä”-muodossa
Sopuointu pyritään ylläpitämään ja vältetään suoraa välienselvittelyä	Rehelliä ja suoraa ilmoittaa, mitä ajattelee
Runsaskontekstinen viestintä	Köyhäkontekstinen viestintä
Rikkomuksista seuraa häpeä sekä omien että ryhmän kasvojen menetys	Rikkomuksista seuraa syyllisyys ja itsekunnioituksen menetys
Koulutuksen tarkoituksena oppia tekemään	Koulutuksen tarkoituksena oppia oppimaan
Diplomit ja todistukset tie arvoasemaltaan ylempiin ryhmiin	Diplomit ja todistukset kasvattavat saajan taloudellista arvoa ja itsekunnioitusta
Työnantajan ja työntekijän suhde moraalinen, perheyhteyden tapainen	Työnantajan ja työntekijän suhde perustuu molemminpuoliseen etuun
Työhönnotossa ja ylennyksissä otetaan huomioon lähiryhmä	Työhönnotto ja ylennykset pohjautuvat vain taitoihin ja sääntöihin
Johtaminen on ryhmien johtamista	Johtaminen on yksilöiden johtamista
Suhteet menevät tehtävän edelle	Tehtävä menee suhteiden edelle
Kollektiivinen etu yksilön edun edelle	Yksilön etu kollektiivisten etujen edelle
Ryhmillä oikeus puuttua yksityiselämään	Jokaisella oikeus yksityisyyteen
Ryhmä määrää yksilön mielipiteistä	Jokaisella omat mielipiteet
Lait ja oikeudet vaihtelevat ryhmän mukaan	Lait ja oikeudet kaikille samat
Alhainen BKT	Korkea BKT
Valtiolla hallitseva rooli talousjärjestelmässä	Valtion rooli rajallinen talousjärjestelmässä
Talous perustuu kollektiivisiin etuihin	Talous perustuu yksilön etuihin
Eturyhmillä poliittista valtaa	Poliittinen valta äänestäjillä
Valtion valvoma lehdistö	Lehdistönvapaus
Ulkomailla tulevat talousteoriat soveltumattomia, koska eivät käsittele kollektiivisia ja partikularistisia etuja	Kotimaiset talousteoriat pohjautuvat yksilön omien etujen ajamiseen
Tasa-arvoisuus yksilön vapauden edelle	Yksilönvapaus tasa-arvon edelle
Perimmäisinä tavoitteina yhteiskunnassa sopuointu ja yksituumaisuus	Jokaisen yksilön perimmäisenä tavoitteena itsensä toteuttaminen

*Taulukko 3: Yksilöllisten ja kollektiivisten yhteiskuntien eroja, Hofstede, 1991*

Toista yhteiskuntatyyppiä edustavat puolestaan yhteisöt, joissa yksilön etu ajaa ryhmän edun edelle. Tällaisia yhteiskuntia Hofstede kutsuu yksilöllisiksi. Yksilöllisyys liittyy sellaisiin yhteiskuntiin, joissa yksilöiden väliset siteet ovat löyhät. Yksilöllisessä kulttuurissa jokaisen odotetaan pitävän huolta itsestään ja lähimmäisistään. Kollektiivisille yhteiskunnille

puolestaan on tunnusomaista se, että ihmiset ovat voimakkaammin tekemisissä lähiryhmänsä kanssa. Tämä lähiryhmä myös suojelee heitä koko eliniän ajan, mutta vaatii siitä vastineeksi ehdottoman uskollisuuden. (Hofstede, 1991)

### 3.2.2 Valtaetäisyys

Valtaetäisyysindeksi antaa tietoa ihmisten välisistä riippuvuussuhteista jossakin tietyssä maassa tai maantieteellisellä alueella. Valtaetäisyyden voidaan luonnehtia mittaavan sitä, missä määrin jonkin maan sisällä sijaitsevilla instituutioilla ja organisaatioilla vähiten valtaa käyttävät odottavat tai hyväksyvät vallan jakautuvan epätasaisesti. Valtaetäisyys selittyy siis organisaatiossa vähiten valtaa käyttävien arvojärjestelmän pohjalta. (Hofstede, 1991)

Hollantilainen kulttuuritutkija Geert Hofstede tutki IBM:n henkilöstöä pystyäkseen mittaamaan valtaetäisyyksiä yli 50 eri maassa tai maantieteellisellä alueella. Mittaus suoritettiin ennalta koodattujen kysymysten avulla siten, että aina vastaukseksi saaduista numeerisista arvoista laskettiin aina maakohtaiset pistekeskisarvot. Nämä keskiarvot tai prosentit taulukoitiin maittain. (Hofstede, 1991)

Tämän jälkeen kysymykset ryhmiteltiin faktorianalyysia käyttäen joukoiksi, joissa keskiarvojen tai prosenttien vaihtelu oli samanlainen. Yksi näistä joukoista koostui kysymyksistä, joilla kaikilla näytti olevan jotain tekemistä vallan ja (epä)tasa-arvon kanssa. Näistä kysymyksistä valittiin kolme läheisimmin toisiinsa liittyvää ja niiden vastauksista laskettiin lopullinen valtaetäisyysindeksi keskimäärien pistemäärien perusteella maittain. Tämä toteutettiin yksinkertaisella matemaattisella kaavalla, jonka tarkoituksena oli varmistaa, että kaikilla kysymyksillä oli samanlainen painoarvo indeksiä laskettaessa. Kysymykset olivat seuraavat: (Hofstede, 1991)

- Miten usein alaiset eivät kokemuksenne mukaan uskalla ilmaista eriävää mielipidettä johdolle? (keskiarvo asteikolla 1 erittäin usein – 5 erittäin harvoin välillä)
- Alaisten käsitys esimiehensä todellisesta päätöksentekotyylillä (prosentuaalinen osuus valinnoista joko itsevaltainen tai holhoava tyyli tai ei mikään niistä)
- Alaisten etusijalle asettama esimiehen päätöksentekotyyli (prosentuaalinen osuus valinnoista itsevaltaisen tai holhoavan tyylin valinneista tai vastakohtana enemmistön kantaan nojautuva, mutta ei alaisten kanssa neuvotteleva)

Näin saatu valtaetäisyysindeksi kuvastaa ainoastaan maiden suhteellista, mutta ei absoluuttista sijoitusta. Valtaetäisyysindeksi mittaa ainoastaan eroja.

Valtaetäisyysindeksin mukaan latinalaisissa maissa kuten myös Aasian ja Afrikan maissa valtaetäisyysarvot ovat korkeita. Matalampia valtaetäisyysarvoja esiintyy puolestaan Yhdysvalloissa, Iso-Britanniassa ja sen aiemmissa siirtokunnissa sekä Euroopan ei-latinalaisissa maissa. (Hofstede, 1991, 46-47)

Suuren valtaetäisyyden maissa esimies, opettaja tai vanhemmat ihmiset saavat huomattavasti suuremman kunnioituksen kuin pienemmän valtaetäisyyden maissa. Esimiehen tai opettajan sanomisista tai tekemisistä ei kyseenalaisteta. Alhaisemman valtaetäisyyden maissa pyritään enemmän vaikuttamaan heidän tekemisiinsä alaisten tai oppilaiden taholta.

Sija-luku	Maa tai alue	VEI	Sija-luku	Maa tai alue	VEI	Sija-luku	Maa tai alue	VEI
1	Malesia	104	18/19	Turkki	66	37	Jamaika	45
2/3	Guatemala	95	20	Belgia	65	38	Yhdysvallat	40
2/3	Panama	95	21/23	Itäinen Afrikka	64	39	Kanada	39
4	Filippiinit	94	21/23	Peru	64	40	Hollanti	38
5/6	Meksiko	81	21/23	Thaimaa	64	41	Australia	36
5/6	Venezuela	81	24/25	Chile	63	42/44	Costa Rica	35
7	Arabimaat	80	24/25	Portugali	63	42/44	Länsi-Saksa	35
8/9	Ecuador	78	26	Uruguay	61	42/44	Iso-Britannia	35
8/9	Indonesia	78	27/28	Kreikka	60	45	Sveitsi	34
10/11	Intia	77	27/28	Etelä-Korea	60	46	Suomi	33
10/11	Länsi-Afrikka	77	29/30	Iran	58	47/48	Norja	31
12	Jugoslavia	76	29/30	Taiwan	58	47/48	Ruotsi	31
13	Singapore	74	31	Espanja	57	49	Irlanti	28
14	Brasilia	69	32	Pakistan	55	50	Uusi Seelanti	22
15/16	Ranska	68	33	Japani	54	51	Tanska	18
15/16	Hongkong	68	34	Italia	50	52	Israel	13
17	Kolumbia	67	35/36	Argentiina	49	53	Itävalta	11
18/19	Salvador	66	35/35	Etelä-Afrikka	49			

*Taulukko 4: Valtaetäisyysindeksi (VEI) 50 maassa ja kolmella maantieteellisellä alueella, Hofstede, 1991*

Selityksiä valtaetäisyysindeksin arvolle on yritetty selvittää etsimällä sellaista maakohtaista kvantitatiivista tietoa, joka saattaisi korreloida valtaetäisyysarvojen kanssa.

Regressioanalyysin avulla saatiin selville, että maan valtaetäisyysindeksi voidaan suhteellisen tarkasti ennustaa kolmen seikan perusteella (Hofstede, 1991, 69):

1. Maan maantieteellinen leveysaste
2. Väestön määrä
3. Varallisuus

Leveysasteen suhde valtaetäisyysindeksiin on vahva ja tilastollisesti merkitsevä. Mitä korkeammalla leveysasteella maa sijaitsee, sitä pienempi sen valtaetäisyysindeksi on. Leveysaste ilmaisee suurin piirtein maan ilmaston. Ilmaston perusteella on pitkään pyritty selvittämään asukkaiden luonnetta. Lämpimissä maissa ollaan laiskoja ja kylmissä oloissa työteliäitä. (Hofstede, 1991)

Suuri väestömäärä puolestaan kehittää riippuvuutta viranomaisista, sillä väkirikkaissa maissa ihmisten on pakko hyväksyä etäisempi ja vaikeammin lähestyttävä poliittinen valtakeskus kuin pienemmän väestömäärän maassa. Kolmas tekijä, varallisuus, edustaa monia muita tekijöitä, jotka jokainen voisivat olla valtaetäisyyden pienuuden tai suuruuden syynä tai seurauksena. Tekijöitä, jotka ovat sidoksissa kansakunnan suurempaan varallisuuteen ja pieneen riippuvuuteen vallanpitäjistä sekä pieneen valtaetäisyysindeksin arvoon ovat:

- Vähemmän perinteistä maanviljelystä
- Enemmän nykyajan tekniikkaa
- Enemmän kaupunkimaista asutusta
- Enemmän sosiaalista liikkuvuutta
- Parempi koulutusjärjestelmä
- Suurempi keskiluokka

Maantieteellinen leveysaste, väestön määrä sekä maan varallisuus yhdessä selittävät noin 58 % valtaetäisyysindeksin vaihtelusta. Näiden tietojen perusteella lasketut arvot ovat hyvin lähellä matemaattisen kaavan avulla laskettuja arvoja suurimmassa osassa maista. (Hofstede, 1991)

Eri maiden valtaetäisyyserojen asetelma on tähän asti ollut staattinen. Yleisen mielipiteen mukaan kuitenkin kahden viimeisimmän sukupolven aikana riippuvuus vallassaolijoista on vähentynyt. Tämä ei kuitenkaan merkitse sitä, että eri maiden väliset erot olisivat välttämättä muuttuneet. Maiden valtaetäisyysindeksin arvot ovat saattaneet muuttua pienemmiksi, mutta keskinäinen sijoitus taulukossa ei ole muuttunut. (Hofstede, 1991)



### ***3.2.3 Individualismi-kollektivismi vs. valtaetäisyys***

Valtaetäisyyden ja yksilöllisyys-kollektiivisuus ulottuvuuksien välillä on negatiivinen korrelaatio. Tämä tarkoittaa sitä, että monet suuren valtaetäisyyden maat saivat alhaisen yksilöllisyyspistemäärän ja päinvastoin, pienen valtaetäisyyden maat saivat korkean yksilöllisyyspistemäärän. Täten suuren valtaetäisyyden maissa vallitsee tavallisesti kollektiivisempi kulttuuri ja pienen valtaetäisyyden maissa puolestaan yksilöllisempi kulttuuri. Tätä selittää muun muassa se, että kulttuurissa, jossa ihmiset ovat riippuvaisia lähipiiristään, he ovat yleensä myös riippuvaisia vallanpitäjistä. Puolestaan riippumattomuus lähiryhmästä tarkoittaa myös pienempää riippuvuutta vallanpitäjistä. Valtaetäisyyden ja yksilöllisyys-kollektiivisuuden välisen korrelaation tärkeänä syynä on se seikka, että molemmat ovat sidoksissa kolmanteen tekijään, taloudelliseen kehitykseen. Jos tämä tekijä vakioidaan, negatiivinen korrelaatio katoaa. Rikkaiden, eikä myöskään köyhien, maiden väliltä ei löydy näkyvää yhteyttä valtaetäisyyden ja yksilöllisyys-kollektiivisuuden välillä. (Hofstede, 1991)

### ***3.2.4 Kritiikki Hofsteden mallia kohtaan***

Hofsteden kehittämä kulttuurikehikko on saanut osakseen myös arvostelua. McSweeney (2002) kritisoi mm. Hofsteden tapaa määritellä kansallinen kulttuuri ainoaksi merkittäväksi kulttuurin osatekijäksi. McSweeney kritisoi vahvasti Hofsteden mallia, joka ei ota huomioon mahdollisia muutoksia valtioiden rajoissa. Esimerkiksi entisen Jugoslavian alueen maiden kulttuurin pitäisi tämän Hofsteden mallin perusteella olla kaikkien keskenään samanlaisia.

McSweeney on vahvasti sitä mieltä, että aika on ajanut Hofsteden kulttuurikehikon määrittelyjen yli. Kun kulttuurikehikko aikanaan kehitettiin, se varmasti vastasi aikansa käsityksiin ja oletuksiin, mutta alati globalisoituvassa maailmassa kapea kulttuurinäkemys on johtanut siihen, että Hofsteden kulttuurikehikkoa ei voida McSweeneyn mukaan pitää enää luotettavana mittarina kulttuureiden erilaisuudelle.

## 4 HYPOTEEESIT

Tässä luvussa esittelen tutkimuksen empiirisen osion pohjana olevat hypoteesit. Hypoteesit pohjautuvat tutkielman toisessa osassa esitettyihin teorioihin. Tutkimushypoteeseja on yhteensä 9 kappaletta ja olen jakanut ne seuraaviin ryhmiin:

- yrityksen rakennetta koskevat tekijät
- yrityksen hallintoa koskevat tekijät
- tulevaisuuden odotuksia koskevat tekijät
- kannattavuutta koskeva tekijä
- Hofsteden kulttuurikehikkoa koskevat tekijät

Seuraavaksi esittelen hypoteesit jaottelun mukaisesti eriteltyinä sekä lopuksi esitän kaikki hypoteesit koottuna samaan taulukkoon, jossa on esitetty myös tekijän odotettu suhde IFRS – kulukirjauksen määrään.

### 4.1 Yrityksen rakennetta koskevat tekijät

#### Yrityksen koko

Yrityksen koko on mielletty usein merkittävimmäksi yksittäiseksi tekijäksi osakepalkkiojärjestelmien käyttämiselle. Agenttiteorian (Jensen & Meckling 1976) pohjana on ollut ajatus siitä, että yrityksen koon kasvaessa yrityksen, erityisesti yrityksen johdon, valvonta on vaikeutunut. Tätä kautta myös tarve palkitsemisjärjestelmille kasvaa yrityksen koon kasvaessa. Toisaalta suuremman kokoisen yrityksen toimintaympäristö on usein monimutkaisempi ja laajempi, joten erityisesti niiden johtoon tarvitaan useimmiten taitavampia ja kokeneempia henkilöitä. Näiden henkilöiden palkitsemistaso on vaadittujen ominaisuuksien takia myös usein korkeampi kuin pienempien ja yksinkertaisemmassa ympäristössä toimivien yritysten henkilöiden (Smith & Watts 1992).

Smith ja Watts (1992) löysivät positiivisen suhteen yrityskoon ja palkitsemisen välillä yhdysvaltalaisia pörssiyrityksiä tutkiessaan sekä Chourou ym. (2008) kanadalaisten pörssiyritysten toimitusjohtajien palkitsemista tutkiessaan.

Suomalaisella aineistolla on löydetty yhteys yrityksen koon ja osakeperusteisen palkitsemisohjelman olemassa oloon, mutta ohjelman osuudelle suhteessa henkilöstökuluun ei löytynyt positiivista yhteyttä (Söderback 2004).

Agenttiteorian valvontanäkökulman pohjalta sekä aikaisemman tutkimuksen perusteella hypoteesini on:

*H1: yrityksen koolla on positiivinen suhde IFRS 2 –standardin alaiseen osakeperusteiseen palkitsemiseen*

### Velkaantuneisuus

Yrityksen omistajien ja velkojien välillä vallitsee selkeä agenttiristiriita. Omistustaan eri yrityksiin hajauttanut osakkeenomistaja haluaa yrityksen ottavan tietyn verran riskejäkin toiminnassaan, koska hän pystyy tätä riskiä hallitsemaan omistamisensa hajauttamisella. Vieraan pääoman velkojaa sen sijaan ei kiinnosta yrityksen kasvattaminen ja sen takia riskin ottaminen toiminnassa. Velkoja on kiinnostunut ainoastaan siitä, että se saa sille kuuluvat korot ja lyhennykset lainaamastaan pääomasta.

Agenttiteorian näkökulmasta tarkasteltuna suuri vieraan pääoman määrä voisi johtaa suurempaan valvontaan rahoituslaitosten toimesta, jolloin osakkeenomistajien tarve valvontaan pienentyisi.

Yrityksen velkaantuneisuutta tutkittaessa aiempien tutkimusten tuloksissa on ollut ristiriitaisuutta. Mm. Matsunaga (1995), Mehran (1995) sekä Söderback (2008) eivät ole löytäneet yhteyttä velkaantumisasteen ja osakepalkitsemisen välillä. Toisaalta mm. Bryan ym. (2000), Ryan & Wiggins (2001) sekä Chourou ym. (2008) ovat löytäneet negatiivisen yhteyden yrityksen velkaantumisen ja osakepalkitsemisen väliltä. Tämän ristiriitaisuuden on saattanut aiheuttaa velkaisuuden määrittely, joka on ollut hieman erilainen jokaisessa näistä tutkimuksista. Uusimmissa tutkimuksissa, joissa on löydetty useimmiten negatiivinen yhteys, on velkaisuuden määrittelyä käytetty usein koko vieraan pääoman suhdetta taseen loppusummaan. Näiden uusimpien tutkimustulosten sekä agenttiteorian mukaisesti hypoteesini yrityksen velkaisuuden vaikutuksesta osakeperusteiseen palkitsemiseen on:

*H2: velkaantuneisuudella on negatiivinen suhde osakeperusteiseen palkitsemiseen*

## 4.2 Yrityksen hallintoa koskevat tekijät

### Ulkomaalaisomistus

Omistajuuden leviäminen oman maan rajojen ulkopuolelle on vaikuttanut paitsi omistajien aktivoitumiseen niin myös siihen, että uudenlaiset johtamis- ja erityisesti palkitsemiskäytännöt ovat vähitellen vallanneet alaa. Näiden käytäntöjen avulla on pyritty ohjaamaan johdon käyttäytymistä omistajien tahtomaan suuntaan.

Ulkomaalaisten osakkeenomistajien merkitystä on perusteltu mm. sillä, että ulkomaiset sijoittajat voivat olla paremmin perehtyneitä osakeperusteisiin palkitsemisjärjestelmiin sekä niiden käyttöön johdon kannustimena ja kokevat, että heidän intressinsä tulevat paremmin huomioituiksi yrityksissä, joissa on käytössä osakeperusteinen palkitsemisjärjestelmä (Huolman ym. 2000).

Muun muassa Jones ym. (2006) vahvistaman agenttiteorian valvontanäkökulman pohjalta hypoteesini on:

*H3: ulkomaalaisomistuksella on positiivinen suhde osakeperusteiseen palkitsemiseen*

### Omistuksen keskittyneisyys

Valvonta ja kannustimet on yleisesti koettu toistensa substituuteiksi. Tämä saa tukea esim. Pasternackin (2002) suomalaisella aineistolla tekemästä tutkimuksesta. Jos yrityksessä on keskittynyt omistajarakenne, voi sen olla helpompi valvoa suoraan johdon toimia. Tämän on puolestaan todettu vähentävän tarvetta epäsuoraan valvontaan eli erilaisten omaan pääomaan sidottujen kannustimien käyttöön.

Omistuksen keskittyneisyys pitää myös valvonnasta aiheutuvat kustannukset huomattavasti pienempinä. Pieniä osia omistavat saattavat kokea, että heille valvonnasta koituvat kustannukset ylittävät siitä saadut hyödyt. Suurella omistajalla on puolestaan suurempi kannustin valvoa yrityksen toimintaa ja samalla omistuksensa arvoa, sillä myös hyöty valvonnasta on suurempi kuin pienomistajalla. Tämä johtuu usein siitä, että suurella omistajalla on enemmän valtaa ohjata yrityksen johtoa toimimaan heidän intressejään parhaiten tukevalla tavalla (Jones ym. 2006).

Omistuksen keskittyneisyyden on myös todettu voivan vähentää osakkeiden likviditeettiä osakemarkkinoilla, mikä saattaa osaltaan vaikuttaa omaan pääomaan sidottujen palkitsemisvälineiden houkuttelevuuteen (Holmström ja Tirole 1993).

Aiemman tutkimuksen perusteella ja agenttiteorian valvontanäkökulman pohjalta hypoteesini on:

*H4: omistuksen keskittyneisyydellä on negatiivinen suhde osakeperusteiseen palkitsemiseen*

### **4.3 Yrityksen tulevaisuuden odotuksia koskevat tekijät**

#### Kasvumahdollisuudet

Tuotto-odotukset tulevaisuuden investoinneista määrittelevät suuren osan kasvavan yrityksen arvosta (Smith & Watts 1992). Johdon on todettu pitävän ainoastaan itsellään hallussaan tietoa yrityksen kasvumahdollisuuksien mukanaan tuomasta arvosta. Tämän tiedon epäsymmetrian kasvaessa johdon ja markkinoiden välillä, on omistajien vaikea arvioida johdon työn onnistumista (Gaver & Gaver 1993). Osakeperusteinen palkitseminen kannustaisi johtoa antamaan kasvuodotuksista relevanttia tietoa markkinoille, joka puolestaan nostaisi osakkeen arvoa markkinoilla.

Vaihtoehtoinen tai täydentävä selitys kannustin- ja valvontanäkökulmalle kasvuyritysten osakeperusteiseen palkitsemiseen voi liittyä myös kassarajoitteeseen. Kasvuyritykset pyrkivät kohdentamaan pääomansa kasvun rahoittamiseen, jolloin voisi olettaa, että suoraa rahapalkitsemista voitaisiin korvata osakeperusteisella palkitsemisellä. Kasvuyritykset tarvitsevat myös kipeästi osaavaa ja innovatiivista työvoimaa. Voidakseen kilpailla osajista, on sen usein liitettävä palkitsemiseen osakeperusteinen komponentti (Ikäheimo ym. 2003). Tällä tavalla kasvuun pyrkivät yritykset pystyvät myös kohdentamaan rahansa kasvun rahoittamiseen. Erityisen hyödyllisiksi osakeperusteiset palkitsemisratkaisut on koettu silloin, kun henkilöstön taidoilla on suuri vaikutus yrityksen osakekurssin kehitykseen. Tällaisissa yrityksissä aineettoman omaisuuden määrä on yleensä suuri.

*H5: yrityksen kasvumahdollisuuksilla on positiivinen suhde osakeperusteiseen palkitsemiseen*

## Tutkimus- ja kehitystoiminta

Tutkimus- ja kehitystoimintaan satsaavassa yrityksessä on sitoutuneena paljon henkistä pääomaa ja työntekijöiden tiuha vaihtuminen saattaa aiheuttaa sen, että suuri osa kehitystyöstä on valunut hukkaan. Tämän takia tutkimukseen ja kehitykseen satsaavan yrityksen on kiinnitettävä erittäin paljon huomiota työvoiman rekrytointiin sekä sitouttamiseen.

Lisäksi on myös todettu, että jos yrityksen toimintaan sitoutuu paljon henkistä pääomaa, on toiminnan tehokkuuden valvonta vaikeampaa. Näiden valvontaongelmien takia motivoivan kannustinjärjestelmän olemassaolo on omistajien näkökulmasta korostuneessa asemassa. Osakeperusteisen palkitsemisen on koettu antavan hyvän mahdollisuuden sitouttaa työntekijät näihin pitkäjänteisen kehitystyön projekteihin. Core & Guay (2001) havaitsivat positiivisen suhteen yrityksen henkisen pääoman määrän ja osakeperusteisen palkitsemisen välillä. Ryan & Wiggins (2001) löysivät myös selvän positiivisen yhteyden tutkimus- ja kehitysmenojen sekä osakeperusteisen palkitsemisen välillä.

Valtaosan aiemmasta tutkimuksesta mukaisesti hypoteesini on:

*H6: tutkimus- ja kehitystoiminnan määrällä on positiivinen suhde osakeperusteiseen palkitsemiseen*

## **4.4 Yrityksen kannattavuutta koskeva tekijä**

### Likviditeettirajoitteet

Yritysten on todettu käyttävän enemmän osakeperusteista palkitsemista silloin, kun niillä on ollut likviditeettirajoituksia toiminnassaan (Core & Guay, 2001). Tällaisessa tilanteessa osakeperusteinen palkitseminen on koettu rahamääräisen palkitsemisen substituuttina erityisesti laaja-alaisissa osakeperusteisissa palkitsemisjärjestelyissä. Myös Yermack (1995) löysi positiivisen yhteyden likviditeettirajoitteen ja osakeperusteisen palkitsemisen välillä.

Toisaalta vastakkaisessa tilanteessa, jossa yrityksellä on huomattavan paljon vapaata kassavirtaa, saattaa muodostua agenttiongelmia pääomankäyttöön. Osakkeenomistajien on vaikea valvoa, ettei vapaata kassavirtaa tuhjata huonoihin sijoituksiin. Agenttiteorian mukaan

tämä lisäisi osakeperusteisen palkitsemisen tarvetta, jotta pääoma tulisi mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön.

Tutkimuksessani yhdistän vapaan kassavirran määrän yrityksen kasvutavoitteisiin ja näin ollen hypoteesini on seuraava:

*H7: Likviditeettirajoitteilla on positiivinen vaikutus osakeperusteiseen palkitsemiseen*

#### **4.5 Hofsteden kulttuurikehikkoa koskevat tekijät**

##### Valtaetäisyysindeksin arvo

Suuren valtaetäisyyden maissa esimiesasemassa olevan, opettajan tai ohjaajan roolissa toimivan tai vain vanhempien ihmisten on todettu saavan suurta kunnioitusta osakseen (Hofstede 1991). Heidät koetaan asemansa takia tärkeiksi. Tämän seikan perusteella päätän, että heidän toimiessaan tässä roolissa myös heidän työstään saamansa korvaus on korkeampi kuin muilla yksilöillä. Sen perusteella valtaetäisyysindeksiä koskeva hypoteesini on seuraava:

*H8: Valtaetäisyysindeksillä on positiivinen vaikutus osakeperusteiseen palkitsemiseen*

##### Yksilöllisyysindeksin arvo

Yksilöllisissä kulttuureissa yksilöitä arvioidaan ainoastaan omien ominaisuuksiensa ja kykyjensä perusteella. Osaamisensa perusteella yksilö on myös oikeutettu korvaukseen, joka on suurempi kuin sellaisella yksilöllä, jota ei koeta yhtä päteväksi. Korkean yksilöllisyysindeksin arvon saavissa yksilöllisissä kulttuureissa juuri nämä yksilöiden väliset erot korostuvat ja niitä pidetään palkitsemisen lähtökohtana. Jos olet hyvä, pitää sinut palkita tavalla, joka heijastuu ominaisuuksiisi.

Toisaalta voidaan myös ajatella, että matala yksilöllisyysindeksin arvo tuo mukanaan korkeamman osakeperusteisen palkitsemisen määrän sillä perusteella, että kollektiivisessa kulttuurissa yksilön oletetaan jakavan ansionsa lähipiirinsä kesken. En kuitenkaan usko tässä tutkimuksessani tämän teoriaan toimivuuteen ja yksilöllisyysindeksiä koskeva hypoteesini perustuukin yllä esittämäni oletukseen:

*H9: Yksilöllisyysindeksillä on positiivinen vaikutus osakeperusteiseen palkitsemiseen*

## 4.6 Yhteenveto hypoteeseista

Seuraavassa taulukossa 5 on koottu yhteen tässä luvussa esitellyt hypoteesit sekä niiden oletettu vaikutus osakeperusteisen palkitsemisen määrään.

	Odotettu vaikutus osakeperusteiseen palkitsemiseen
<b>Rakennetta koskevat tekijät</b>	
H1: yrityksen koko	+
H2: yrityksen velkaantuneisuus	-
<b>Hallintoa koskevat tekijät</b>	
H3: ulkomaalaisomistus	+
H4: omistuksen keskittyneisyys	-
<b>Tulevaisuuden odotuksia koskevat tekijät</b>	
H5: yrityksen kasvumahdollisuudet	+
H6: yrityksen tutkimus- ja kehitystoiminta	+
<b>Kannattavuutta koskeva tekijä</b>	
H7: likviditeettirajoitteet	+
<b>Hofsteden kulttuurikehikkoa koskevat tekijät</b>	
H8: valtaetäisyysindeksi	+
H9: yksilöllisyysindeksi	+

*Taulukko 5: Yhteenveto tutkimushypoteeseista ja niiden odotetusta vaikutuksesta osakeperusteiseen palkitsemiseen*



## **5 EMPIIRINEN OSIO**

Tutkimuksen empiirisessä osiossa on esitelty teorian ja aikaisempien tutkimusten perusteella tarkoitus tutkia tekijöitä osakeperusteisen palkitsemisen taustalla. Tutkimuksen tarkoituksena ei ole muodostaa parasta mahdollista mallia selittämään osakeperusteisen palkitsemisen käyttöä, vaan tutkia miten eri tekijät vaikuttavat osakeperusteiseen palkitsemiseen.

Luvussa 5 esitellään ensin tutkimuksessa käytettävä aineisto sekä tutkimusmenetelmä. Tämän jälkeen on vuorossa tutkimuksen empiriaosiossa käytettävien muuttujien määrittely sekä perustelua valittujen muuttujien käytölle. Muuttujien määrittelyn jälkeen kuvaillaan tutkimuksessa käytettävää regressioaineistoa tutkimusvaiheittain, jonka jälkeen luvun lopuksi esitellään tutkimuksen tulokset erikseen molemmista tutkimusvaiheista.

### **5.1 Tutkimusaineisto ja –menetelmä**

Seuraavaksi esitellään tutkimuksessa käytettävä aineisto sekä menetelmät, joilla tuota aineistoa tutkitaan.

#### ***5.1.1 Aineisto***

Tutkimuksen aineistona käytetään Eurostoxx 600 listan yrityksiä. Tutkimuksen kohteena on yritysten tilinpäätöksissään ilmoittama IFRS 2 alainen osakeperusteinen kulukirjaus vuosilta 2005–2010. Selittävien muuttujien tiedot tullaan aina ottamaan edeltävältä vuodelta, siis vuosilta 2004-2009, sillä voidaan olettaa, että yrityksen taloudellinen suoriutuminen on perusteena osakeperusteiselle palkitsemiselle.

Otoksessa on eri valuuttoja raportoinnissaan käyttäviä yrityksiä, joten kaikki rahamäärät on muutettu euromääräisiksi vuoden viimeisen päivän valuuttakurssien mukaan.

#### ***5.1.2 Tutkimusmenetelmä***

Seuraavaksi esittelen tutkimuksessa käytettävän tutkimusmenetelmän. Osakeperusteista kulukirjausta tutkitaan tässä tutkimuksessa kaksivaiheisen regressioanalyysin avulla.

### *5.1.2.1 Ensimmäinen vaihe*

Ensimmäisen vaiheen menetelmä on logistinen regressiomalli. Logistisen regressiomallin avulla voidaan etsiä ilmiötä ja siinä tapahtuvia vaihteluita selittäviä tekijöitä silloin, kun selitettävä muuttuja on luokittelumuuttuja. Logistisen regressiomallin perustana on, että kukin malliin mukaan tuleva muuttuja saa painokertoimen. Kun painokertoimilla painotetut muuttujat lasketaan yhteen ja lisätään vakiotermi, päästään lähelle selitettävän muuttujan arvoa. (Metsämuuronen 2008)

### *5.1.2.2 Toinen vaihe*

Tutkimuksen toisen vaiheen menetelmänä on puolestaan lineaarinen regressioanalyysi. Se on menetelmä, jossa usealla selittävällä muuttujalla selitetään yhtä muuttujaa. Lineaarilla regressioanalyysillä voidaan etsiä selittäviä tekijöitä, tutkia muuttujien osuutta selittävinä tekijöinä sekä verrata ovatko toiset muuttujat parempia selittäjiä kuin toiset. (Metsämuuronen 2008)

## **5.2 Muuttujien määrittely**

Seuraavaksi määritellään tutkimuksen empiirisessä osiossa käytettävät muuttujat. Selitettävien muuttujien IFRS 2 –kulukirjausten tiedot on kerätty yritysten vuosikertomuksista vuosilta 2005-2010. Selittävistä muuttujista yrityksen omistuksenjakautumistiedot, ulkomaalaisomistus sekä suuromistajuus, ja tuotekehityskulujen määrä on kerätty yritysten vuosikertomuksista vuosilta 2004-2009 ja muiden selittävien muuttujien arvot vuosilta 2004-2009 on kerätty Thomson One Banker –tietokannasta niiltä vuosilta tuolta ajanjaksolta, kun ne olivat saatavissa tietokannasta.

### ***5.2.1 Selitettävät muuttujat***

Tutkimuksen ensimmäisen vaiheen selitettävä muuttuja ilmaisee onko yrityksellä käytössään IFRS 2 –standardin alaisia osakeperusteisia palkitsemisjärjestelmiä. Mallin ensimmäisessä vaiheessa selitettävä muuttuja on IFRS2 ja se saa joko arvon 1, silloin kun yrityksellä on

käytössään IFRS 2 alaisia osakeperusteisia palkitsemis- tai kannustinjärjestelmiä tai arvon 0, jos yrityksellä ei ole käytössä tällaisia palkitsemis- tai kannustinjärjestelmiä.

Tutkimuksen toisessa vaiheessa selitettävänä muuttujana on ensimmäisessä vaiheessa havaittu IFRS 2 kulukirjaus muutettuna prosenttiluvuksi. Muuttuja on nimetty IFRS2skaalattu - muuttujaksi. Vain ne havainnot, jotka ensimmäisessä vaiheessa saavat arvon 1, ovat mukana tutkimuksen toisessa vaiheessa. Lisäksi joitakin ensimmäisessä vaiheessa arvon 1 saaneita havaintoja jää pois tutkimuksen toisesta vaiheesta puuttuvien muiden muuttujatietojen takia.

### ***5.2.2 Selittävät muuttujat***

Tutkimuksen selittävät muuttujat on jaettu samalla tavalla viiteen ryhmään kuin edellä esitellyt tutkimushypoteesit. Seuraavaksi ne esitellään jaoteltuina näihin omiin ryhmiinsä.

#### *5.2.2.1 Yrityksen rakennetta koskevat tekijät*

##### Yrityksen koko

Yrityksen koon mittareina on aikaisemmissa tutkimuksissa käytetty usein liikevaihtoa, taseen loppusummaa tai yrityksen markkina-arvoa (Chourou ym. 2008). Taseen loppusumma ja liikevaihto saattavat olla hyvinkin eri tasolla vaikka toinen niistä olisi samalla tasolla molemmilla vertailtavilla yrityksillä. Sen takia otan molemmat näistä mittareista mukaan regressiomalliini. Kolmantena kokoa kuvaavana mittarina otan mukaan yrityksen markkina-arvon. Jotta näiden muuttujien hajontaa saataisiin pienennettyä, teen näistä kaikista arvoista muunnoksen luonnolliseksi logaritmiksi. Näiden perusteella malliin tulevat yrityksen kokoa kuvaaviksi muuttujiksi muuttujat LNLV, LNTASE sekä LNM-A.

##### Velkaantuneisuus

Velkaantuneisuutta mitattaessa on aikaisemmissa tutkimuksissa käytetty vaihtelevasti osoittajana joko vain lyhyt- tai pitkäaikaista tai pelkästään korollisia/korottomia velkoja. Käytän tässä mallissani muuttujana yrityksen koko vieraan pääoman suhdetta taseen loppusummaan. Samaa määrittelyä velkaisuutta kuvaavalle muuttujalle ovat käyttäneet mm.

Chourou ym. (2008). Yrityksen velkaantuneisuutta kuvaavaksi muuttujaksi malliin tulee siis muuttuja VELKA.

#### *5.2.2.2. Yrityksen hallintoa koskevat tekijät*

##### Ulkomaalaisomistus

Ulkomaisen omistuksen mittariksi on valittu ulkomaalaisten osakkeenomistajien prosentuaalinen osuus osakkeista tai äänivallasta yhtiössä. Kaikki yritykset eivät ilmoittaneet oliko omistusprosentissa kyse osakkeiden määrästä vai niiden tuomasta äänivallasta. Jos molemmat tiedot olivat tarjolla, käytettiin äänivaltaa. Tässä tutkimuksessani käytän ulkomaalaisomistuksen merkittävänä rajana 50 %:n osuutta. Ulkomaalaisomistusta mittaavaksi muuttujaksi malliin tulee muuttuja ULKOM. Muuttuja saa arvon 1, kun ulkomaalaisten omistajien osuus osakkeiden määrästä tai äänivallasta on yli 50 %, ja arvon 0, kun ulkomaalaisten osuus osakkeiden määrästä tai äänivallasta on 50% tai alle sen.

##### Omistuksen keskittyneisyys

Omistuksen keskittymistä mitattaessa tutkin mallissani suurimman yksittäisen osakkeenomistajan osakkeiden määrää tai niiden tuomaa äänivaltaa yhtiössä. Useamman, esimerkiksi kolmen tai viiden suurimman, osakkeenomistajan omistuksen tai äänivallan käyttäminen yhden suurimman omistajan sijaan kuvaisi ehkä paremmin yrityksen koko omistajarakennetta, mutta siinä tilanteessa oman vallan käyttäminen ei ole niin yksinkertaista ja todennäköisesti jonkunlaisia kompromisseja jouduttaisiin tekemään omistajien intressien kesken. Aiemmissa tutkimuksissa omistuksen keskittyneisyyden mittaamisessa käytettyjä raja-arvoja ovat olleet 10 %, jota muun muassa Chourou ym. (2008) ovat käyttäneet, tai 20 % äänivalta tai osakkeenomistus. Tässä tutkimuksessa pidän suuren omistajan omistuksen tai äänivallan rajana 20 %:n omistusta kaikkien osakkeiden määrästä tai äänivallasta, sillä yksittäisellä omistajalla on 20 % omistuksella tai äänivallalla mielestäni huomattavasti paremmat vaikutusmahdollisuudet yhtiössä kuin vain 10 %:n omistusosuudella tai äänivallalla.

Suurinta omistajaa mittaavaksi muuttujaksi malliin tulee muuttuja SUUROM. Suurimman omistajan muuttuja arvon 1, kun jollain yksittäisellä omistajalla on vähintään 20 % osuus osakkeiden määrästä tai niiden tuottamista äänistä ja muulloin arvon 0.

### *5.2.2.3 Tulevaisuuden odotuksia ja markkinoita koskevat tekijät*

#### Kasvumahdollisuudet

Yrityksen tulevaisuuden kasvumahdollisuuksia tutkin mallissani Price-to-book (P/B) -luvun avulla. P/B -luvussa oman pääoman markkina-arvo suhteutetaan oman pääoman kirjanpitoarvoon. Vaikka tämä muuttuja ei varsinaisesti kuvaakaan yrityksen kasvuprosenttia, se kuitenkin kuvastaa tulevaisuuteen kohdistuvia kasvuodotuksia. Nämä tulevaisuuden kasvuodotukset perustuvat sijoittajien odotuksiin. Kasvumahdollisuuksia mittaavaksi muuttujaksi malliin tulee muuttuja P/B.

#### Tutkimus- ja kehitystoiminta

Tutkimus- ja kehitystoiminnan vertailun muuttujaksi olen malliini valinnut tutkimus- ja kehitysmenojen suhteen liikevaihtoon. Tämä on ollut yleinen tapa aikaisemmissa tutkimuksissa (Mehran 1995) mitata tutkimus- ja kehitystoiminnan määrää. Myös yritykset itse ilmoittavat tutkimus- ja kehitystoiminnan kulujen määrän usein suhteutettuna liikevaihtoon. Tutkimus- ja kehitystoimintaa mittaavaksi muuttujaksi malliin tulee muuttuja T&K/LV.

### *5.2.2.4 Kannattavuutta koskeva tekijä*

#### Likviditeettirajoitteet

Mahdolliset likviditeettirajoitteet yritysten toiminnassa otetaan mallissani huomioon ottamalla malliin mukaan muuttuja, joka kuvaa yrityksen käytettävissä olevan vapaan kassavirran (FCF, free cash flow) määrää suhteessa taseen loppusummaan. Vapaan kassavirran määrä suhteutetaan taseen loppusummaan, koska luvut ovat paremmin vertailukelpoisia yritysten välillä, kun ne on suhteutettu yrityksen kokoon nähden. Vapaa kassavirta on laskettu vähentämällä liiketoiminnan tuottamasta kassavirrasta pääomamenot sekä maksetut osingot. Vapaan kassavirran suhdetta taseen loppusummaan mittaavaksi muuttujaksi malliin tulee muuttuja VKV/TASE.

### 5.2.2.5 Hofsteden kulttuurikehikkoa koskevat tekijät

#### Valtaetäisyysindeksin arvo

Valtaetäisyysindeksin perusteella tutkimuksen malliin otetaan mukaan muuttuja, joka kertoo kyseisen yrityksen kotimaan sijainnin valtaetäisyysasteikolla. Muuttuja kuvaa kyseisen maan valtaetäisyysindeksin arvoa. Mitä suurempi on valtaetäisyysindeksin arvo, sitä suurempi on koettu valtaetäisyys. Mallin muuttujana on muuttuja VEI, joka saa arvokseen kyseisen yrityksen kotimaan valtaetäisyysindeksin arvon.

#### Yksilöllisyysindeksin arvo

Yksilöllisyysindeksin perusteella tutkimuksen malliin otetaan mukaan muuttuja, joka kertoo kyseisen yrityksen kotimaan sijainnin yksilöllisyysasteikolla. Muuttuja kuvaa kyseisen maan yksilöllisyysindeksin arvoa. Mitä suurempi on yksilöllisyysindeksin arvo, sitä suurempi on koettu yksilöllisyys. Mallin muuttujana on muuttuja YI, joka saa arvokseen yrityksen kotimaan yksilöllisyysindeksin arvon.

### 5.2.2.6 Yhteenveto muuttujista

<b>Muuttuja</b>	<b>Selitys</b>
<i>Selittävät muuttujat</i>	
1. vaihe: IFRS2 2.vaihe: IFRS2 skaalattu	Arvo 1, kun yrityksellä on vuodelle tilinpäätöksessä IFRS 2 kulu ja arvo 0, kun ei ole Tilinpäätöksen mukainen IFRS 2 kulukirjaus skaalattuna
<i>Selittävät muuttujat</i>	
LN LV	ln (liikevaihto)
LN TASE	ln (taseen loppusumma)
LN M-A	ln (markkina-arvo)
VELKA	vieras pääoma/taseen loppusumma
ULKOM	arvo 1, kun ulkomaalaisomistus osakkeista tai äänivallasta yli 50 %, muutoin 0
SUUROM	arvo 1, kun yhdellä omistajalla osakkeista tai äänivallasta yli 20 %, muutoin 0
P/B	oman pääoman markkina-arvo/oman pääoman tasearvo
T&K/LV	tutkimus- ja kehitystoiminnan kulu/liikevaihto
VKV/TASE	vapaa kassavirta/taseen loppusumma
VEI	yrityksen kotimaan valtaetäisyysindeksin arvo
YI	yrityksen kotimaan yksilöllisyysindeksin arvo
VUOSI	havaintovuosi

*Taulukko 6: Yhteenveto tutkimuksessa käytettävistä muuttujista ja muuttujien selitykset*

Seuraavaksi esitellään yhteenveto regressioanalyysissä käytettävistä muuttujista. Yhteenveto on koottu taulukoon 6 ylle. Taulukossa on ensin esitetty ja selitetty auki erikseen

kummassakin tutkimuksen vaiheessa käytetyt selitettävät muuttujat ja sen jälkeen selittävät muuttujat, jotka ovat tutkimuksen molemmissa vaiheissa samat.

### **5.3 Aineiston kuvailu**

Seuraavaksi kuvaillaan erikseen tutkimuksen ensimmäisen ja toisen vaiheen aineistot sekä niissä kussakin käytetyt muuttujat ja niiden arvojen vaihtelut.

#### **5.3.1 Ensimmäinen vaihe**

Tutkielman ensimmäisen vaiheen logistisessa regressioanalyysissä on mukana 3371 yritysvoosihavaintoa. Alkuperäisestä potentiaalisesta 3600 havainnosta puuttuvat yritysvoosihavainnot ovat jääneet pois aineistosta sen takia, että kyseisille yritysvoosille ei ole löytynyt Thomson One Banker -tietokannasta muuttujien arvoja.

Näistä havainnoista 2544 on käytössä IFRS 2 –standardin alainen kulukirjaus ja 827 yritysvoosihavainnossa ei standardin mukaista kulukirjausta ollut käytössä.

##### **5.3.1.2 Kuvailevat tilastot**

Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa regressioanalyysin selitettävänä muuttujana on muuttuja IFRS2, eli onko kyseiseltä yrityshavaintovuodelta IFRS 2 –standardin mukaista kulukirjausta vai ei. Alla oleva taulukko 7 ensimmäisen vaiheen muuttujien kuvailevista tilastoista kertoo, että suurimmalla osalla muuttujista keskiarvo ja mediaani ovat melko lähellä toisiaan. Aineistossa ei siten pitäisi olla tuloksia mahdollisesti häiritseviä poikkeamia selittävien muuttujien suhteen. Suurimmat poikkeamat selittävien muuttujien osalta keskiarvon ja mediaanin välillä löytyvät muuttujista P/B ja T&K/LV. Näiden poikkeavien havaintojen poistaminen aineistosta ei kuitenkaan ole järkevää, sillä markkinat ovat arvostaneet P/B –luvun yksittäisiä yritysvoosihavaintoja selvästi muita korkeammalle (myös Chourou ym. 2008 aineistossa), ja kyseiset havainnot ovat kuitenkin selvästi oikeita arvoja muuttujalle. T&K/LV –muuttujan arvojen heittely johtuu enimmäkseen siitä, että isolla osalla yritysvoosihavainnosta ei ollut ilmoitettu ollenkaan T&K –kulujen määrää, jolloin muuttuja jäi näissä tapauksissa ilman arvoa ja suuri osa muuttujan havainnoista sai arvon 0, mikä aiheutti mediaanin lähellä arvoa 0 olevan arvon.

Myös VEI ja YI muuttujilla on oletettavasti isompi ero keskiarvon ja mediaanin välillä sen takia, että eri maista, joilla on omat valtaetäisyysindeksin sekä yksilöllisyysindeksin arvonsa, ei ole sama määrä havaintoja mukana aineistossa. Lisäksi dummy-muuttujilla (IFRS2, ULKOM ja SUUROM) on jonkun verran eroa keskiarvon ja mediaanin välillä, sillä muuttuja saa vain arvon 0 tai 1.

	N	Keskiarvo	Mediaani	Keskiahajonta	Varianssi	Minimi	Maksimi	Kvartaalit		
								25 %	50 %	75 %
IFRS2	3371	0,750	1,000	0,430	0,185	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000
LN LV	3322	8,244	8,257	1,610	2,593	-0,539	12,473	7,170	8,257	9,361
LN TASE	3367	8,934	8,680	1,863	3,470	2,366	14,765	7,669	8,680	10,056
LN M-A	3215	8,499	8,359	1,290	1,664	1,185	12,096	7,590	8,359	9,309
VELKA	3367	0,647	0,641	0,214	0,046	0,005	2,393	0,515	0,641	0,785
ULKOM	1110	0,350	0,000	0,476	0,226	0,000	1,000	0,000	0,000	1,000
SUUROM	2489	0,430	0,000	0,495	0,245	0,000	1,000	0,000	0,000	1,000
P/B	3141	3,927	2,250	12,050	145,207	0,071	238,717	1,392	2,250	3,626
T&K/LV	1395	0,056	0,014	0,311	0,097	0,000	7,332	0,003	0,014	0,041
VKV/TASE	3328	0,026	0,022	0,115	0,013	-4,869	0,576	0,000	0,022	0,054
VEI	3371	41,640	35,000	14,513	210,632	11,000	68,000	34,000	35,000	50,000
YI	3371	74,140	71,000	12,113	146,722	27,000	89,000	68,000	71,000	89,000
VUOSI	3371	2 006,52	2 007,00	1,704	2,903	2 004,00	2 009,00	2 005,00	2 007,00	2 008,00

*Taulukko 7: Kuvailevat tilastot, 1. vaiheen muuttujat*

### *5.3.1.3 Pearsonin korrelaatio- ja Spearmanin järjestyskorrelaatiomatriisit*

Korrelaatioanalyysia on käytetty pääasiassa mittaamaan kahden eri muuttujan lineaarisen yhteyden voimakkuutta. Korrelaatioanalyysi ei kerro selitettävän ja selittävien muuttujien välisestä kausaalista yhteydestä, mutta sen avulla on kuitenkin mahdollista arvioida muuttujien tilastollista merkitsevyyttä. Korrelaatioanalyysi on hyödyllinen työkalu analysoitaessa selittävien muuttujien keskinäisiä riippuvaisuuksia, sillä lähes aina muuttujien välillä on havaittavissa ainakin pientä keskinäistä korrelaatiota. Mikäli regressioanalyysissä käytettävät selittävät muuttujat ovat voimakkaasti lineaarisesti toisistaan riippuvaisia, aiheuttaa se regressioanalyysin tulkintaan ongelmia. Tämän takia on tärkeää selvittää onko regressiomallissa mukana selittäviä muuttujia, joita ei voi käyttää mallissa samanaikaisesti, tai jotka pitää jopa poistaa mallista kokonaan.

Korrelaatiomatriisi esittää muuttujien väliset korrelaatiokertoimet, joiden arvot voivat vaihdella -1 ja +1 välillä. Kertoimen arvon ollessa lähellä arvoa +1 muuttujien välillä vallitsee voimakas positiivinen korrelaatio, joka tarkoittaa, että toisen muuttujan arvon kasvaessa myös toisen muuttujan arvo kasvaa lähes samalla tahdilla. Vastaavasti korrelaatiokertoimen arvon ollessa lähellä arvoa -1 vallitsee muuttujien välillä voimakas negatiivinen korrelaatio. Tällöin toisen muuttujan arvon kasvaessa toisen muuttujan arvo pienenee lähes samalla tahdilla.



Korrelaatiokertoimen arvon lähestyessä arvoa 0, muuttujien keskinäinen riippuvuus vähenee. Tämä tarkoittaa sitä, että toisen muuttujan arvon muuttuminen aiheuttaa toisen muuttujan arvossa koko ajan pienemmän muutoksen.

Alla olevassa taulukossa 8 on esitetty ensimmäisessä vaiheessa käytettyjen muuttujien väliset korrelaatiokertoimet. Matriisissa on esitetty kertoimet kahdella eri versiolla. Korrelaatiomatriisissa vasemmalla alhaalla on esitetty Pearsonin korrelaatiokertoimet ja oikealla ylhäällä Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimet. Spearmanin järjestyskorrelaatio on Pearsonin korrelaation erityistapaus, jossa mitattavien muuttujien arvot korvataan järjestyslukuilla siten, että pienin muuttujan arvo saa arvon 1 ja seuraavaksi pienin arvon 2 jne. Pearsonin korrelaatio ja Spearmanin järjestyskorrelaatio antavat yleensä suunnilleen samanlaiset arvot, mutta erityisesti suuren hajonnan omaavien muuttujien osalta tulokset voivat erota toisistaan.

	IFRS2	LN LV	LN TASE	LN M-A	VELKA	ULKOM	SUUR OM	P/B	T&K/LV	VKV/TASE	VEI	YI	VUOSI
IFRS2		0,033	<b>-0,048</b>	0,006	-0,036	<b>0,113</b>	<b>-0,217</b>	<b>0,081</b>	0,015	<b>0,090</b>	-0,012	<b>0,224</b>	<b>0,106</b>
		0,056	0,006	0,715	0,035	0,000	0,000	0,000	0,584	0,000	0,498	0,000	0,000
LN LV	0,035		<b>0,805</b>	<b>0,770</b>	<b>0,311</b>	<b>0,090</b>	<b>0,054</b>	<b>-0,218</b>	<b>-0,285</b>	<b>-0,115</b>	<b>0,146</b>	<b>-0,128</b>	<b>0,054</b>
	0,046		0,000	0,000	0,000	0,003	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002
LN TASE	-0,031	<b>0,799</b>		<b>0,784</b>	<b>0,424</b>	0,050	<b>0,104</b>	<b>-0,419</b>	<b>-0,280</b>	<b>-0,310</b>	<b>0,198</b>	<b>-0,124</b>	<b>0,076</b>
	0,068	0,000		0,000	0,000	0,095	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
LN M-A	0,024	<b>0,778</b>	<b>0,771</b>		<b>0,139</b>	0,048	<b>0,109</b>	0,029	<b>-0,153</b>	-0,042	<b>0,154</b>	<b>-0,092</b>	-0,024
	0,177	0,000	0,000		0,000	0,110	0,000	0,110	0,000	0,019	0,000	0,000	0,178
VELKA	-0,034	<b>0,322</b>	<b>0,452</b>	<b>0,130</b>		0,013	<b>-0,067</b>	-0,035	<b>-0,211</b>	<b>-0,200</b>	<b>0,092</b>	<b>-0,072</b>	0,021
	0,052	0,000	0,000	0,000		0,671	0,001	0,053	0,000	0,000	0,000	0,000	0,216
ULKOM	<b>0,113</b>	<b>0,079</b>	0,054	0,053	-0,004		<b>-0,429</b>	0,018	0,061	-0,007	<b>0,077</b>	0,025	<b>0,087</b>
	0,000	0,009	0,075	0,078	0,897		0,000	0,546	0,149	0,814	0,010	0,409	0,004
SUUR OM	<b>-0,217</b>	0,045	<b>0,072</b>	<b>0,074</b>	<b>-0,072</b>	<b>-0,429</b>		<b>-0,084</b>	<b>-0,120</b>	-0,004	0,017	<b>-0,256</b>	-0,006
	0,000	0,026	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,830	0,391	0,000	0,753
P/B	-0,044	<b>-0,110</b>	<b>-0,143</b>	-0,028	0,014	-0,019	-0,041		<b>0,133</b>	<b>0,435</b>	<b>-0,108</b>	<b>0,075</b>	<b>-0,180</b>
	0,014	0,000	0,000	0,122	0,448	0,537	0,047		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
T&K/LV	0,028	<b>-0,247</b>	<b>-0,229</b>	<b>-0,201</b>	<b>-0,104</b>	0,017	-0,062	-0,004		<b>0,253</b>	0,008	-0,029	-0,004
	0,301	0,000	0,000	0,000	0,000	0,679	0,032	0,873		0,000	0,779	0,273	0,872
VKV/TASE	0,037	<b>-0,051</b>	<b>-0,131</b>	-0,010	<b>-0,150</b>	0,022	0,017	<b>0,084</b>	-0,032		<b>-0,127</b>	0,021	<b>-0,089</b>
	0,033	0,003	0,000	0,572	0,000	0,476	0,403	0,000	0,231		0,000	0,235	0,000
VEI	-0,044	<b>0,136</b>	<b>0,180</b>	<b>0,136</b>	<b>0,062</b>	-0,027	<b>0,137</b>	<b>-0,048</b>	-0,018	<b>-0,065</b>		<b>0,093</b>	0,001
	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,377	0,000	0,007	0,507	0,000		0,000	0,954
YI	<b>0,270</b>	<b>-0,117</b>	<b>-0,141</b>	<b>-0,082</b>	<b>-0,107</b>	0,067	<b>-0,290</b>	<b>0,062</b>	<b>0,096</b>	0,009	<b>-0,263</b>		0,003
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,025	0,000	0,001	0,000	0,605	0,000		0,851
VUOSI	<b>0,106</b>	<b>0,061</b>	<b>0,076</b>	-0,021	0,018	<b>0,089</b>	-0,006	-0,022	0,025	-0,037	0,000	0,003	
	0,000	0,000	0,000	0,238	0,288	0,003	0,753	0,217	0,358	0,032	0,998	0,867	

Taulukossa on esitetty Pearsonin korrelaatiomatriisi (vasemmalla alhaalla) sekä Spearmanin järjestyskorrelaatiomatriisi (oikealla ylhäällä).

Tilastollinen merkitsevyys lihavoitu  $p < 0,01$ .  $N = 3371$

#### *Taulukko 8: Pearsonin korrelaatio- ja Spearmanin järjestyskorrelaatiomatriisi, 1. vaihe*

Taulukossa 8 on lihavoitu tilastollisesti merkitsevät ( $p < 0,01$ ) korrelaatiot. Taulukosta nähdään, että ensimmäisen vaiheen selitettävä muuttuja, IFRS2 –kulukirjauksen olemassaolo,

korreloi tilastollisesti merkitsevästi ja positiivisesti molemmilla mittauksilla ulkomaalaisomistuksen (Pearson 0,113; Spearman 0,113), yksilöllisyysindeksin (Pearson 0,270; Spearman 0,224) sekä havaintovuoden kanssa (Pearson 0,106; Spearman 0,106) sekä negatiivisesti suurimman omistajan omistusosuuden mukaan (Pearson -0,217; Spearman -0,217). Kaikkien näiden selittävien muuttujien korrelaation suhde selitettävään muuttujaan on aiemmin esitettyjen tutkimushypoteesien mukainen.

Edellä mainittujen havaintojen lisäksi taulukosta nähdään, että selitettävä muuttuja korreloi Spearmanin järjestyskorrelaation mukaan tilastollisesti merkitsevästi ja positiivisesti P/B –luvun (0,081) sekä VKV/TASE –muuttujan (0,090) kanssa sekä negatiivisesti LNTASE muuttujan kanssa (-0,048). Näiden Spearmanin järjestyskorrelaatioiden mukainen selittävien ja selitettävän muuttujan välinen suhde on P/B –luvun ja VKV/TASE –muuttujan osalta tutkimushypoteesien mukainen, mutta ja LNTASE –muuttujan suhde on päinvastainen kuin tutkimushypoteesissa on oletettu.

Selittävien muuttujien keskinäisiä korrelaatioita tutkittaessa huomataan, että yrityksen kokoa mittaavat muuttujat korreloivat odotetusti erittäin vahvasti keskenään. LNLV, LNTASE ja LNM-A muuttujien keskinäiset korrelaatiot saavat molemmilla tavoilla mitattuina tilastollisesti erittäin merkitsevinä arvoikseen yli 0,7.

### **5.3.2 Toinen vaihe**

Tutkielman toisen vaiheen lineaarisessa regressioanalyysissä on mukana 2461 yritys vuosihavaintoa. Ensimmäisen vaiheen havainnoista ovat jääneet pois yritys vuosihavainnot, joissa IFRS 2 –kulukirjausta ei ole ollut käytössä sekä joitakin sellaisia yritys vuosihavaintoja, joille ei löytynyt Thomson One Banker -tietokannasta muuttujien arvoja.

#### *5.3.2.2 Kuvailevat tilastot*

Tutkimuksen toisessa vaiheessa regressioanalyysin selitettävänä muuttujana on muuttuja IFRS2skaalattu, eli yrityshavaintovuodelta löytyvä IFRS 2 –standardin mukaisen kulukirjauksen arvo skaalattuna prosenttiluvuksi. Alla oleva taulukko 9, jossa on esitetty tutkimuksen toisen vaiheen muuttujien kuvailevat tilastot, on hyvin samansuuntainen tutkimuksen ensimmäisen vaiheen vastaavan muuttujien kuvailevia tilastoja esittävän

taulukon kanssa. Muuttujista suurimmalla osalla keskiarvo ja mediaani ovat melko lähellä toisiaan. Toisen vaiheen aineistossakaan ei siten pitäisi olla tuloksia mahdollisesti häiritseviä poikkeamia selittävien muuttujien suhteen, kuten ei ollut ensimmäisessäkin vaiheessa.

Suurimmat poikkeamat selittävien muuttujien osalta keskiarvon ja mediaanin välillä löytyvät myös toisessa vaiheessa muuttujista P/B ja T&K/LV. Nämä muuttujat otetaan tässäkin vaiheessa mukaan analyysiin ensimmäisen vaiheen tavoin samoilla selvityksillä kuin aiemmin ensimmäisen vaiheen aineistoa kuvailtaessa on käynyt ilmi.

Myös VEI ja YI muuttujat käyttäytyvät samalla tavalla kuin tutkimuksen ensimmäisen vaiheen vastaavat muuttujat. Dummy-muuttujat (ULKOM ja SUUROM) käyttäytyvät toisessa vaiheessa samalla tavalla kuin ensimmäisessä vaiheessa. Näillä muuttujilla on jonkun verran eroa keskiarvon ja mediaanin välillä muuttujan saadessa vain arvoja 0 tai 1.

	N	Keskiarvo	Mediaani	Keskihajonta	Varianssi	Minimi	Maksimi	Kvartaalit		
								25 %	50 %	75 %
IFRS2 skaalattu	2 461	34,227	7,497	120,724	14 574,336	-112,000	3 264,555	2,678	7,497	23,762
LN LV	2 445	8,314	8,295	1,622	2,632	-0,539	12,473	7,204	8,295	9,496
LN TASE	2 461	8,944	8,659	1,880	3,536	3,297	14,765	7,615	8,659	10,091
LN M-A	2 461	8,514	8,356	1,325	1,754	1,185	12,096	7,562	8,356	9,357
VELKA	2 461	0,639	0,637	0,212	0,045	0,010	2,393	0,506	0,637	0,776
ULKOM	761	0,381	0,000	0,486	0,236	0,000	1,000	0,000	0,000	1,000
SUUROM	1 957	0,370	0,000	0,483	0,233	0,000	1,000	0,000	0,000	1,000
P/B	2 395	3,638	2,345	8,575	73,529	0,071	238,717	1,433	2,345	3,745
T&K/LV	1 075	0,050	0,014	0,273	0,075	0,000	7,332	0,003	0,014	0,043
VKV/TASE	2 446	0,028	0,024	0,125	0,016	-4,869	0,576	0,002	0,024	0,056
VEI	2 461	41,253	35,000	14,412	207,695	11,000	68,000	34,000	35,000	50,000
YI	2 461	75,980	71,000	11,513	132,556	27,000	89,000	68,000	71,000	89,000
VUOSI	2 461	2 006,64	2 007,00	1,675	2,806	2 004,00	2 009,00	2 005,00	2 007,00	2 008,00

*Taulukko 9: Kuvailevat tilastot, 2. vaiheen muuttujat*

### 5.3.2.3 Pearsonin korrelaatio- ja Spearmanin järjestyskorrelaatiomatriisit

Alla olevassa taulukossa 10 on esitetty tutkimuksen toisessa vaiheessa käytettyjen muuttujien väliset korrelaatiokertoimet. Matriisissa on esitetty, ensimmäisen vaiheen korrelaatiomatriisin tavoin, kertoimet kahdella eri versiolla. Korrelaatiomatriisissa vasemmalla alhaalla ovat Pearsonin korrelaatiokertoimet ja oikealla ylhäällä Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimet. Korrelaatioanalyysin ja -matriisin lähtökohtia ja tulkintaa on esitelty tutkimuksen ensimmäiseen vaiheen aineiston kuvailussa kohdassa 5.3.1.3, joten en käy niitä enää uudelleen tässä kohdassa läpi.

	IFRS2 skaalattu	LN LV	LN TASE	LN M- A	VELKA	ULKOM	SUUR OM	P/B	T&K/ LV	VKV/ TASE	VEI	YI	VUOSI
IFRS2 skaalattu		<b>0,515</b>	<b>0,488</b>	<b>0,605</b>	<b>0,112</b>	0,093	<b>-0,151</b>	0,029	0,040	0,009	<b>0,168</b>	<b>0,144</b>	0,019
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000	0,157	0,189	0,651	0,000	0,000	0,354
LN LV	<b>0,301</b>		<b>0,840</b>	<b>0,776</b>	<b>0,341</b>	<b>0,099</b>	0,024	<b>-0,257</b>	<b>-0,279</b>	<b>-0,155</b>	<b>0,170</b>	<b>-0,159</b>	0,017
	0,000		0,000	0,000	0,000	0,007	0,294	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,409
LN TASE	<b>0,356</b>	<b>0,817</b>		<b>0,804</b>	<b>0,416</b>	0,072	<b>0,084</b>	<b>-0,415</b>	<b>-0,259</b>	<b>-0,320</b>	<b>0,200</b>	<b>-0,133</b>	0,040
	0,000	0,000		0,000	0,000	0,046	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,049
LN M-A	<b>0,355</b>	<b>0,781</b>	<b>0,786</b>		<b>0,127</b>	0,062	<b>0,079</b>	0,006	<b>-0,135</b>	<b>-0,060</b>	<b>0,160</b>	<b>-0,106</b>	-0,049
	0,000	0,000	0,000		0,000	0,085	0,000	0,786	0,000	0,003	0,000	0,000	0,014
VELKA	<b>0,110</b>	<b>0,352</b>	<b>0,457</b>	<b>0,123</b>		-0,013	<b>-0,059</b>	-0,019	<b>-0,242</b>	<b>-0,228</b>	<b>0,091</b>	-0,039	0,004
	0,000	0,000	0,000	0,000		0,715	0,009	0,361	0,000	0,000	0,000	0,051	0,858
ULKOM	<b>0,097</b>	0,080	0,082	0,077	-0,034		<b>-0,485</b>	-0,040	<b>0,133</b>	-0,017	0,009	-0,042	0,077
	0,007	0,027	0,023	0,033	0,354		0,000	0,274	0,008	0,646	0,796	0,242	0,034
SUURROM	<b>-0,091</b>	0,017	0,050	0,040	<b>-0,063</b>	<b>-0,485</b>		<b>-0,070</b>	<b>-0,158</b>	0,028	0,037	<b>-0,298</b>	0,002
	0,000	0,458	0,028	0,080	0,005	0,000		0,002	0,000	0,209	0,104	0,000	0,918
P/B	-0,010	<b>-0,116</b>	<b>-0,169</b>	-0,026	<b>0,101</b>	-0,047	-0,037		<b>0,126</b>	<b>0,451</b>	<b>-0,119</b>	<b>0,093</b>	<b>-0,190</b>
	0,621	0,000	0,000	0,211	0,000	0,202	0,103		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
T&K/LV	0,001	<b>-0,203</b>	<b>-0,189</b>	<b>-0,215</b>	<b>-0,085</b>	0,059	-0,049	-0,007		<b>0,265</b>	0,013	-0,072	0,010
	0,963	0,000	0,000	0,000	0,005	0,238	0,132	0,818		0,000	0,682	0,017	0,745
VKV/TASE	-0,012	<b>-0,061</b>	<b>-0,122</b>	-0,019	<b>-0,162</b>	0,048	0,026	<b>0,147</b>	0,013		<b>-0,120</b>	0,002	<b>-0,066</b>
	0,543	0,003	0,000	0,347	0,000	0,189	0,247	0,000	0,682		0,000	0,911	0,001
VEI	-0,003	<b>0,161</b>	<b>0,173</b>	<b>0,143</b>	0,047	-0,086	<b>0,183</b>	-0,050	-0,017	<b>-0,053</b>		<b>0,151</b>	0,001
	0,881	0,000	0,000	0,000	0,020	0,017	0,000	0,014	0,573	0,009		0,000	0,951
YI	0,038	<b>-0,148</b>	<b>-0,148</b>	<b>-0,098</b>	<b>-0,065</b>	0,008	<b>-0,346</b>	<b>0,079</b>	0,057	-0,010	<b>-0,255</b>		-0,003
	0,059	0,000	0,000	0,000	0,001	0,822	0,000	0,000	0,060	0,615	0,000		0,894
VUOSI	0,019	0,022	0,035	-0,048	-0,001	0,079	0,003	-0,034	0,050	-0,019	0,009	-0,003	
	0,338	0,288	0,086	0,018	0,946	0,029	0,899	0,097	0,104	0,353	0,668	0,868	

Taulukossa on esitetty Pearsonin korrelaatiomatriisi (vasemmalla alhaalla) sekä Spearmanin järjestyskorrelaatiomatriisi (oikealla ylhäällä).

Tilastollinen merkitsevyys lihavoitu  $p < 0,01$ .  $N = 2461$

### *Taulukko 10: Pearsonin korrelaatio- ja Spearmanin järjestyskorrelaatiomatriisi, 2. vaihe*

Taulukossa 10 yllä on lihavoitu tilastollisesti merkitsevät ( $p < 0,01$ ) korrelaatiot. Taulukosta nähdään, että toisen vaiheen selitettävä muuttuja, IFRS2skaalattu, korreloi tilastollisesti merkitsevästi ja positiivisesti molemmilla mittauksilla muuttujien LN LV (Pearson 0,301; Spearman 0,515), LNTASE (Pearson 0,356; Spearman 0,488), LNM-A (Pearson 0,355; Spearman 0,605) ja VELKA (Pearson 0,110; Spearman 0,112) kanssa, sekä negatiivisesti muuttujan SUURROM (Pearson -0,091; Spearman -0,151) kanssa. Näistä edellä mainituista selittävien muuttujien suhteista selitettävään muuttujaan kaikkien muiden paitsi VELKA – muuttujan suhteet ovat aiemmin esitettyjen tutkimushypoteesien mukaisia.

Edellisten havaintojen lisäksi taulukosta nähdään, että selitettävä muuttuja korreloi Pearsonin korrelaation mukaan tilastollisesti merkitsevästi ja positiivisesti muuttujan ULKOM (0,097) kanssa sekä Spearmanin järjestyskorrelaation mukaan tilastollisesti merkitsevästi ja positiivisesti muuttujien VEI (0,168) ja YI (0,144) kanssa. Nämä kaikki joko Pearsonin korrelaation tai Spearmanin järjestyskorrelaation mukaiset suhteet selittävien ja selitettävän muuttujan korrelaatioiden välillä ovat tutkimushypoteesien mukaiset.

Selittävien muuttujien keskinäisiä korrelaatioita tutkittaessa huomataan, että, ensimmäisen vaiheen mukaisesti, yrityksen kokoa mittaavat muuttujat korreloivat erittäin vahvasti keskenään. LNLV, LNTASE ja LNM-A muuttujien keskinäiset korrelaatiot saavat molemmilla tavoilla mitattuina tilastollisesti erittäin merkitsevinä arvoikseen yli 0,7.

## **5.4 Tulokset**

Seuraavaksi esitellään tutkimuksen tulokset ensimmäisestä ja toisesta vaiheesta erikseen.

### **5.4.1 Ensimmäinen vaihe**

Ensimmäisen vaiheen tutkimusmenetelmänä käytetyssä logistisessa regressiossa regressiomallin ja havainnon välistä suhdetta kuvataan muuttujalla, joka saadaan kun likelihood –tunnusluvusta otetaan logaritmi ja kerrotaan se luvulla -2. Mitä pienemmän arvon  $-2 \log$  –likihood –muuttuja saa, sitä paremmin mallin ennuste vastaa havaittua todellisuutta. Log likelihood –arvoa voidaan puolestaan käyttää mallin hyvyden arvioimiseen. Esimerkiksi Coxin ja Snellin  $R^2$ - sekä Nagelkerken  $R^2$ -testeillä saadaan arvioitua mallin selittämän varianssin osuutta. Testien tuottama  $R^2$ -arvo kertoo suoraan sen, minkä osuuden havaitusta varianssista malli pystyy selittämään. (Metsämuuronen 2008)

Aiemmin osiossa 5.3.1.3 esitetyn korrelaatiomatriisin perusteella ensimmäisen vaiheen muuttujista muodostettiin kolme erilaista mallia käyttäen kussakin erikseen omaa kokomuuttujaa. Korrelaatiomatriisin perusteella kokomuuttujilla on keskenään niin suuri korrelaatio, että niiden lisääminen samaan malliin ei ole järkevää tulosten analysoinnin kannalta. Alla olevassa taulukossa 11 on esitetty tuon mallin selittävien muuttujien kertoimien saamat arvot ja merkitsevyys sekä mallin  $-2 \log$ likihood –muuttujan arvot ja Coxin & Snellin sekä Nagelkerken  $R^2$ -arvot kunkin muuttujan malliin lisäämisen jälkeen vaiheittain.

Taulukosta 11 nähdään, että mallin selitysaste jää melko alhaiseksi senkin jälkeen, kun kaikki mallin muuttujat on otettu vaiheittain mukaan malliin. Parhaimmillaan 12,5 % selitettävän muuttujan varianssista voidaan selittää tämän mallin avulla Nagelkerken  $R^2$ -arvon (0,125) mukaan.

	malli 1	malli 2	malli 3
<i>Selitettävä muuttuja</i>			
IFRS 2 -kulukirjaus on (1) tai ei ole (0)			
<i>Selittävä muuttuja</i>			
VAKIO	75,806	81,367	64,309
LNLV	-0,159		
LNTASE		-0,189 *	
LNM-A			-0,212 *
VELKA	-2,237 **	-2,394 ***	-2,632 ***
ULKOM	0,262	0,291	0,293
SUUROM	-0,841 ***	-0,819 ***	-0,818 ***
P/B	0,003	0,003	0,005
T&K/LV	-0,955	-1,007	-0,455
VKV/TASE	-0,664	-1,112	-0,078
VEI	0,028 ***	0,030 ***	0,028 ***
YI	0,009	0,011	0,013
VUOSI	-0,037	-0,039	-0,031
<i>Vuosidummy</i>			
2005	-0,144	-0,164	-0,205
2006	-0,162	-0,163	-0,158
2007	-0,002	-0,011	0,061
2008	0,107	0,114	0,175
2009	0,052	0,054	-0,032
2010	0,098	0,114	0,102
-2 Log likelihood	589,795	587,480	586,661
Cox & Snell R Square	0,083	0,087	0,088
Nagelkerke R Square	0,117	0,123	0,125

Muuttujan tilastollinen merkitsevyys on taulukossa merkitty tähdin; \* tarkoittaa 5 %:n ( $0,5 \geq p > 0,01$ ), \*\* tarkoittaa 1 %:n ( $0,1 \geq p > 0,001$ ) ja \*\*\* tarkoittaa 0,1 %:n ( $p \leq 0,001$ ) tasoa.

#### *Taulukko 11: Tutkimuksen 1.vaiheen tulokset*

Hosmer ja Lemeshow –testillä pystytään puolestaan mittaamaan miten mallin arvot luokittuvat oikeisiin kategorioihin. Jos malli on huono, Hosmer ja Lemeshow –testin khiin neliön p-arvo on pienempi kuin 0,05. Alla taulukossa 12 on esitetty 1.vaiheen mallin Hosmer ja Lemwshow –testin tulokset. Sen mukaan mallia ei voi pitää kauhean hyvänä, sillä mallin p-arvo 0,042 on pienempi kuin 0,05.

Chi-square	df	Sig.
16,005	8,000	0,042

#### *Taulukko 12: Hosmer ja Lemeshow –testi 1.vaiheen aineistolla*

Toisaalta samasta aineistosta ajetun luokittelutaulukon mukaan malli kykeni luokittelemaan oikein 69,8 % mallin havainnoista. Huomattavaa kuitenkin on, että malli luokitteli havainnoista, joissa yrityksellä ei ollut käytössä IFRS 2 –kulukirjausta, ainoastaan 13,3 %

oikein. Niistä havainnoista, joissa yrityksellä oli käytössään IFRS 2 –kulukirjaus, se pystyi kuitenkin luokittelemaan oikein peräti 94,9 % havainnoista. Kaiken kaikkiaan mallin kokonaisluokittelukykyä voidaan pitää melko hyvänä.

		Predicted		Percentage Correct
		IFRS2		
		0	1	
IFRS2	0	21	137	13,3
	1	18	338	94,9
<b>Overall Percentage</b>				69,8

*Taulukko 13: Luokittelutaulukko 1.vaiheen aineistosta*

Yksittäisten muuttujien vaikutusta optiopalkitsemisen selittävinä tekijöinä tarkastellaan seuraavaksi hypoteesiryhmittäin käsiteltyinä.

#### *5.4.1.1 Yrityksen rakennetta koskevat hypoteesit*

##### Yrityksen koko

Yrityksen kokomuuttujan suhde IFRS 2 –kulukirjauksen käyttöön näyttäisi olevan tutkimushypoteesi H1:n vastainen. Kokomuuttujista LNTASE (mallissa 2) ja LNM-A (mallissa 3) saavat tilastollisesti melkein merkitseviä ( $\text{sig.} \leq 0,05$ ) arvoja ja niiden sekä myös kolmannen kokomuuttujan, LNLV, jolla ei ole tilastollista merkitsevyyttä, ja IFRS 2-kulukirjauksen välillä on negatiivinen yhteys lineaarisen regressiomallin tulosten mukaan.

Mallin antamat tulokset ovat täysin vastakkaiset aikaisempien tutkimusten tulosten kanssa, sillä esimerkiksi Smith ja Watts (1992) löysivät positiivisen suhteen yrityksen koon ja palkitsemisen välillä yhdysvaltalaisissa yrityksissä sekä Chourou ym. (2008) samanlaisen suhteen kanadalaisella aineistolla. Voidaan siis todeta, että tutkimushypoteesi H1 hylkätty.

##### Velkaantuneisuus

Velkaantuneisuuden ja IFRS 2-kulukirjauksen välisen yhteyden tilastollinen merkitsevyys vaihtelee mallien välillä. Tilastollisesti erittäin merkitsevää vaikutusta ( $\text{sig.} \leq 0,001$ ) havaitaan kahdessa mallissa. Yrityksen velkaantuneisuudella on näissä tapauksissa regressiokertoimen

perusteella negatiivinen yhteys IFRS 2 –kulukirjauksen käyttöön, aivan kuten myös kolmannessa mallissa, jossa yrityksen velkaisuus on tilastollisesti merkitsevässä roolissa (sig.  $\leq 0,01$ ).

Näiden mallien antamat tulokset eivät ole täysin linjassa aiempien tutkimusten tuloksien kanssa, sillä niissä velkaisuutta tutkittaessa on ollut huomattavaa eroavaisuutta tuloksissa. Esimerkiksi Matsunaga (1995), Mehran (1995) sekä Söderback (2008) eivät ole löytäneet yhteyttä velkaantumiseen ja osakeperusteisen palkitsemisen välillä. Toisaalta mm. Bryan ym. (2000), Ryan & Wiggins (2001) sekä Chourou ym. (2008) ovat löytäneet näissäkin malleissa esiintyneen negatiivisen yhteyden velkaantumisen ja osakeperusteisen palkitsemisen välillä. Ristiriitaisuutta tuloksissa on saattanut aiheuttaa velkaisuuden mittaamiseen käytetyn muuttujan määrittely, joka vaihtelee kovasti tutkimusten välillä

Agenttiteorian näkökulmasta vieraan pääoman määrä kasvu johtaa suurempaan valvontaan lainanantajien toimesta, jolloin osakkeenomistajien tarve valvontaan ja tätä kautta palkitsemiseen pienentyisi, jolloin velkaantuneisuuden suhde IFRS 2-kulukirjauksen olemassaoloon olisi negatiivinen, niin kuin ensimmäisen vaiheen tulosten mukaisesti tässä tutkimuksessa näyttäisi olevan. Voidaan siis todeta tutkimushypoteesi H2:n saavan tukea näistä tutkimustuloksista.

#### *5.4.1.2. Yrityksen hallintoa koskevat hypoteesit*

##### Ulkomaalaisomistus

Ulkomaalaisomistuksella on aiemmissa tutkimuksissa havaittu merkittävä positiivinen suhde IFRS 2-kulukirjauksen kanssa, mm. Pasternack (2002) on havainnut tämän. Tätä suhdetta on perusteltu mm. sillä, että ulkomaisten omistajien on kauempaa helpompi valvoa yritystä yhdistämällä toimivan johdon tai koko henkilöstön intressit. Intressien yhdistäminen on helpoimmin toteutettavissa palkitsemisjärjestelyin.

Ulkomaalaisomistuksella näyttäisi ensimmäisen vaiheen tulosten mukaan olevan hienoinen positiivinen vaikutus IFRS 2-kulukirjauksen käyttöön, mutta näillä kertoimilla ei ole tilastollista merkitsevyyttä millään tasolla. Tämän tilastollisen merkitsevyyden puutteen perusteella tutkimushypoteesi H3 hylätään, vaikka hypoteesin kanssa samansuuntaista vaikutusta onkin kertoimissa havaittavissa.



### Omistuksen keskittyneisyys

Keskittynyt omistajarakenne helpottaa yrityksen johdon toimien valvontaa, jonka on todettu vähentävän tarvetta epäsuoraan valvontaan eli erilaisten omaan pääomaan sidottujen kannustimien käyttöön. Tämän perusteella valvonta ja kannustimet on yleisesti koettu toistensa substituuteiksi. Omistuksen keskittyneisyys mahdollistaa myös valvonnasta aiheutuvien kustannusten pitämisen huomattavasti pienempinä. Pienomistajat saattavat kokea valvonnasta koituvien kustannusten ylittävät siitä saadut hyödyt. Suuromistajalla puolestaan on suurempi kannustin ja hyöty valvoa yrityksen toimintaa ja samalla omistuksensa arvoa.

Omistuksen keskittyneisyyden ja IFRS 2 –kulukirjauksen välillä on regressiokertoimen perusteella tilastollisesti erittäin merkitsevä negatiivinen yhteys. Samansuuntaiset tulokset ovat tutkimuksissaan löytäneet myös mm. Mehran (1995) sekä Chourou ym. (2008). Näiden tulosten perusteella voidaan todeta tutkimushypoteesin H4 pätevän.

#### *5.4.1.3 Tulevaisuuden odotuksia ja markkinoita koskevat hypoteesit*

### Kasvumahdollisuudet

Johdon on todettu pitävän hallussaan tietoa yrityksen kasvumahdollisuuksien mukanaan tuomasta arvosta. Koska tuotto-odotukset tulevaisuuden investoinneista määrittelevät suuren osan kasvavan yrityksen arvosta (Smith & Watts 1992), on omistajien vaikea arvioida johdon työn onnistumista, jos tämän tiedon epäsymmetria kasvaa johdon ja markkinoiden välillä (Gaver & Gaver 1993). Osakeperusteisella palkitsemisella omistajat voivat kannustaa johtoa antamaan kasvuodotuksista relevanttia tietoa markkinoille, jolla puolestaan nostettaisiin yrityksen osakkeen arvoa markkinoilla. Usein myös kasvuyritykset tarvitsevat kipeästi osaavaa ja innovatiivista työvoimaa. Voidakseen kilpailla osaajista, on sen usein liitettävä palkitsemiseen mukaan osakeperusteinen komponentti (Ikäheimo ym. 2003).

Aiemmassa tutkimuksessa (Core ja Guay 2001, Chourou ym. 2008) on löydetty positiivinen yhteys yrityksen kasvumahdollisuuksien ja osakeperusteisen palkitsemisen välillä. Tämän tutkimuksen ensimmäisen vaiheen tulokset eivät tilastollisen merkitsevyyden puuttumisen vuoksi täysin tue tutkimushypoteesi H5:tä, vaikka muuttujan kertoimen arvoa tutkittaessa se osoittautuikin samansuuntaiseksi aiempien tutkimustuloksien kanssa. Hypoteesi H5 siis hylkääntyy tilastollisen merkitsevyyden puuttumisen takia.

## Tutkimus- ja kehitystoiminta

Tutkimus- ja kehitystoimintaan satsaavassa yrityksessä on sitoutuneena paljon henkistä pääomaa ja työntekijöiden tiuha vaihtuminen saattaa aiheuttaa sen, että suuri osa kehitystyöstä on valunut hukkaan. On myös todettu, että toiminnan tehokkuuden valvonta on vaikeampaa, jos yrityksen toimintaan sitoutuu paljon henkistä pääomaa. Näiden valvontaongelmien takia motivoivan kannustinjärjestelmän olemassaolo on omistajien näkökulmasta korostuneessa asemassa ja kannustinjärjestelmä antaa hyvän mahdollisuuden sitouttaa työntekijät pitkäjänteisen kehitystyön projekteihin.

Aiemmissa tutkimuksissa mm. Ryan & Wiggins (2001) löysivät selvän positiivisen yhteyden tutkimus- ja kehitysmenojen sekä osakeperusteisen palkitsemisen välillä. Tämän tutkimuksen ensimmäisen vaiheen tutkimustuloksista selviää puolestaan, että tutkimus- ja kehitystoiminnan kulujen määrän ja IFRS 2-kulukirjauksen käyttämisen välillä on muuttujien kertoimien mukaan negatiivinen yhteys. Yhdessäkään mallissa muuttujien tilastollisesta merkitsevyydestä ei kuitenkaan ole minkäänlaista näyttöä, joten tutkimushypoteesi H6 hylkääntyy tilastollisen merkitsevyyden puuttumisen perusteella, vaikka myös muuttujan kertoimien arvot viittasivat hypoteesin hylkääntymiseen.

### *5.4.1.4 Kannattavuutta koskeva hypoteesi*

#### Likviditeettirajoitteet

Aikaisemman tutkimuksen perusteella yritysten on todettu käyttävän enemmän osakeperusteista palkitsemista silloin, kun niillä on ollut likviditeettirajoituksia toiminnassaan (Core & Guay, 2001 ja Yermack 1995). Tällaisessa tilanteessa osakeperusteinen palkitseminen on koettu rahamääräisen palkitsemisen substituuttina erityisesti laaja-alaisissa osakeperusteisissa palkitsemisjärjestelyissä. Toisaalta vastakkaisessa tilanteessa saattaa muodostua agenttiongelmia pääomankäyttöön. Osakkeenomistajien on vaikea valvoa, ettei vapaata kassavirtaa tuhlata huonoihin sijoituksiin. Varsinkin kasvuyritykset pyrkivät kohdentamaan pääomansa kasvun rahoittamiseen, jolloin suoraa rahapalkitsemista korvattaisiin osakeperusteisella palkitsemisella.

Tutkimustulosten mukaan likviditeettirajoituksia omaavilla yrityksillä on heikko taipumus käyttää enemmän IFRS 2 –kulukirjausta. VKV/TASE –muuttujan kertoimien arvot ovat hyvin

pienet ja tilastollista merkitsevyyttä niillä ei ole millään asteella, joten tutkimushypoteesi H7 hylkääntyy, vaikka muuttujien kertoimien perusteella hypoteesi olisikin ollut pätevä.

#### *5.4.1.5 Hofsteden kulttuurikehikkoa koskevat hypoteesit*

##### Valtaetäisyysindeksin arvo

Maissa, joiden valtaetäisyysindeksin arvo on suuri, esimiesasemassa olevat henkilöt koetaan asemansa takia tärkeiksi. Tämän seikan perusteella voidaan päätellä, että heidän toimiessaan tässä roolissa, myös heidän työstään saamansa korvaus on korkeampi kuin muilla yksilöillä. (Hofstede 1991).

Tutkimustulosten mukaan valtaetäisyydellä on kaikissa kolmessa mallissa positiivinen ja tilastollisesti erittäin merkitsevä suhde IFRS 2 –kulukirjauksen olemassaolon kanssa. Tällä perusteella voidaan todeta tutkimushypoteesi H8:n pätevän.

##### Yksilöllisyysindeksin arvo

Yksilöllisissä kulttuureissa yksilö on osaamisensa perusteella oikeutettu korvaukseen, joka on suurempi kuin sellaisella yksilöllä, jota ei koeta yhtä päteväksi. Korkean yksilöllisyysindeksin arvon saavissa maissa yksilöiden väliset erot osaamisessa korostuvat ja niitä pidetään palkitsemisen lähtökohtana. (Hofstede 1991)

Tulosten mukaan kaikissa malleissa yksilöllisyysindeksin arvoa kuvaavan YI –muuttujan kertoimen arvo on positiivinen. Tutkimushypoteesin H9 pätemisen vahvistaminen ei kuitenkaan ole mahdollista varmasti, sillä yksikään näistä muuttujien kertoimista ei ole tilastollisesti merkitsevä. Näin ollen hypoteesi H9 hylkääntyy.

#### **5.4.2 Toinen vaihe**

Tutkimuksen 2. vaiheessa tutkitaan yrityskohtaisten tekijöiden vaikutusta IFRS 2 skaalattu –muuttujaan lineaarisella monimuuttujaregressioanalyysillä. Regressiomallit on rakennettu 1. vaiheen mukaan toisiaan korreloivia kokomuuttujia varioiden ja aina yhtä niistä kerrallaan käyttäen. Huomattavaa on, että kokomuuttujana käytettäessä LNM-A –muuttujaa, tulee

selittävien muuttujien kertoimien arvoihin huomattavasti kahdesta muusta mallista eroavia tuloksia. LNLV ja LNTASE – kokomuuttujia käytettäessä ainoastaan ulkomaalaisomistusta mittaavan muuttujan ULKOM kerroin saa erimerkkisen arvon muiden selittävien muuttujien kertoimien arvojen ollessa samanmerkkiset. Kokomuuttujista liikevaihdosta otetun logaritmin muuttujan, LNLV, sisältävä malli antoi kaikkein parhaimman selitysasteen. Alla taulukossa 14 on esitetty näiden mallien muuttujat regressiokertoimeen sekä merkitty tähdin tilastollisesti eri tasoilla merkitsevien muuttujien kertoimet.

Lineaarisen regressioanalyysin tuloksia tulkittaessa huomiota kiinnitetään sekä yksittäisten riippumattomien muuttujien tilastolliseen merkitsevyyteen että myös koko käytössä olevan mallin selitysasteeseen. Mallin selitysaste ( $R^2$ ) kertoo, kuinka suuren osan selitettävän muuttujan varianssista mallissa mukana olevat selittävät muuttujat pystyvät selittämään. Selitysaste voi saada arvoja 0-1, missä 1 tarkoittaa sitä, että kaikki muuttujat sijaitsevat regressiosuoralla ja vastaavasti arvo 0 tarkoittaa, että havainnon osuminen regressiosuoralle on puhdasta sattumaa. Selitysaste paranee aina kun malliin lisätään mukaan muuttujia, vaikka muuttuja olisi huono eikä yksinään tilastollisesti merkitsevä. Tämän takia mallien selitysasteen sijaan onkin syytä tarkastella mallin selitysasteen sijaan korjattua selitysastetta (Adj.  $R^2$ ), jossa otetaan huomioon myös malliin syötettyjen selittävien muuttujien määrä. Mallin korjattu selitysaste laskee, jos mallissa on mukana huonosti selittäviä muuttujia. Tämän takia korjattu selitysaste on matalampi kuin tavallinen selitysaste.

Mallien selitysasteet ja korjatut selitysasteet ilmaistaan normaalisti prosentteina. Alla olevasta taulukosta 14 ilmenee, että näiden mallien selitysasteet vaihtelevat 31,4 % ja 34,5 % välillä ja korjatut selitysasteet puolestaan 29,4 % ja 32,6 % välillä. Mallien selitysasteiden perusteella voidaan sanoa, että selittävät muuttujat selittävät selitettävän muuttujan arvon vaihtelua suhteellisen hyvin tässä mallissa. Selitysasteen ja korjatun selitysasteen erot ovat suhteellisen pieniä, korkeintaan kahden prosenttiyksikön suuruisia, joten mallien selittävät muuttujat ovat keskenään suunnilleen saman verran mallia selittäviä muuttujia.

F-testillä puolestaan testataan pystytäänkö käytettävien muuttujien avulla ylipäättään selittämään selitettävän muuttujan varianssia. F-testi huomioi koko mallin selitysvoiman, eli vaikka selittävät muuttujat eivät välttämättä olisikaan tilastollisesti merkitseviä yksinään, f-testi siltikin on. Tämä merkitsee, että selittävät muuttujat yhdessä pystyvät siitä huolimatta selittämään selitettävän muuttujan varianssia. Taulukon 14 alaosasta nähdään mallien f-arvot. Kaikkien mallien f-arvo on melko suuri ja jokainen niistä on tilastollisesti erittäin merkitsevä.

	malli 1	malli 2	malli 3
<i>Selitetty muuttuja</i>			
IFRS 2 skaalattu			
<i>Selittävä muuttuja</i>			
VAKIO	-2 610,199	-2 123,967	-3 491,290
LNLV	20,971 ***		
LNTASE		17,833 ***	
LNM-A			18,975 ***
VELKA	-45,264 ***	-20,113	4,445
ULKOM	3,263	-0,276	2,515
SUUROM	-11,576 *	-15,009 **	-13,076 **
P/B	0,197	0,181	-0,027
T&K/LV		103,194 *	41,535
VKV/TASE	76,130	78,346	-8,361
VEI	-0,109	-0,122	0,038
YI	0,491	0,361	0,338
VUOSI	1,219	0,988	1,658
Vuositummy			
2005	-6,622	-5,968	-2,752
2006	1,414	1,107	0,127
2007	3,084	3,681	-3,395
2008	-7,838	-7,023	-11,809
2009	1,869	1,688	10,459
2010	5,575	4,334	5,229
N	3371	3371	3371
R <sup>2</sup>	0,345	0,314	0,319
Adj. R <sup>2</sup>	0,326	0,294	0,299
F	18,306 ***	15,858 ***	16,233 ***

Muuttujan tilastollinen merkitsevyys on taulukossa merkitty tähdin; \* tarkoittaa 5 %:n ( $0,5 \geq p > 0,01$ ), \*\* tarkoittaa 1 %:n ( $0,1 \geq p > 0,001$ ) ja \*\*\* tarkoittaa 0,1 %:n ( $p \leq 0,001$ ) tasoa.

*Taulukko 14: 2.vaiheen regressiomallien tulokset*

Seuraavaksi käydään tulokset läpi yksittäiset muuttujat hypoteesiryhmittäin käsiteltyinä.

#### *5.4.2.1 Yrityksen rakennetta koskevat hypoteesit*

##### Yrityksen koko

Yrityksen kokomuuttujien suhde skaalattuun IFRS 2-kulukirjauksen määrään on tutkimuksen toisessa vaiheessa täysin päinvastainen kuin mitä se tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa oli IFRS 2-kulukirjauksen käyttöön. Yrityksen koolla näyttäisi kaikkien mallien mukaan olevan tilastollisesti erittäin merkitsevä positiivinen suhde skaalattuun IFRS 2-kulukirjauksen määrään. Eli siis yrityksen koon kasvaessa sen IFRS 2-kulukirjauksen määrä kasvaa myös.

Tämä havainto tukee aikaisempaa tutkimusta aiheesta, sillä esimerkiksi Smith ja Watts (1992) löysivät positiivisen suhteen yrityksen koon ja palkitsemisen välillä yhdysvaltalaisissa yrityksissä. Chourou ym. (2008) löysivät samanlaisen suhteen koon palkitsemisen välillä kanadalaista aineistoa tutkiessaan.

Mallin antamat tulokset ovat myös selkeästi agenttiteorian tukemia. Agenttiteorian pohjana kun on ollut ajatus siitä, että suurempaa yritystä on hankalampaa valvoa. Tätä kautta myös tarve palkitsemisjärjestelmille kasvaa yrityksen koon kasvaessa. Näin ollen voidaan todeta, että tutkimushypoteesi H1 pätee.

##### Velkaantuneisuus

Yrityksen velkaantuneisuuden vaikutus skaalattuun IFRS 2-kulukirjaukseen näyttäisi olevan tutkimushypoteesin H2 sekä ensimmäisen vaiheen tutkimustulosten mukainen kahdessa ensimmäisessä mallissa. Mallissa, jossa kokomuuttujana on LNLV, on yrityksen velkaantuneisuudella tilastollisesti erittäin merkitsevä negatiivinen suhde skaalatun IFRS 2-kulukirjauksen määrään. Kahdessa muussa mallissa velkaantuneisuus ei ole tilastollisesti merkitsevää ja sen suhde vaihtuu kolmannessa mallissa negatiivisesta positiiviseksi.

Näiden mallien antamat tulokset ovat myös linjassa aiempien tutkimusten tuloksien kanssa, sillä myös niissä on ollut huomattavaa ristiriitaisuutta. Esimerkiksi Matsunaga (1995), Mehran (1995) sekä Söderback (2008) eivät ole löytäneet yhteyttä velkaantumiseen ja osakeperusteisen palkitsemisen välillä. Toisaalta mm. Bryan ym. (2000), Ryan & Wiggins (2001) sekä Chourou ym. (2008) ovat löytäneet näissäkin malleissa esiin tulleen negatiivisen yhteyden velkaantumisen ja osakeperusteisen palkitsemisen väliltä. Ristiriitaisuutta tuloksissa on saattanut aiheuttaa velkaisuuden mittaamiseen käytetyn muuttujan määrittely, joka vaihtelee kovasti tutkimusten välillä. Velkaisuuden käyttäminen muuttujana mallissa on

ilmeisesti riippuvainen muista käytettävistä muuttujista, sillä velkaantuneisuuden merkitsevyys eri malleissa vaihtelee erittäin merkityksellisestä alle 0,1 % tasosta lähes merkityksettömään yli 5 % tasoon.

Agenttiteorian näkökulmasta vieraan pääoman määrän kasvu johtaa suurempaan valvontaan lainanantajien toimesta, jolloin osakkeenomistajien tarve valvontaan ja tätä kautta palkitsemiseen pienentyisi, jolloin velkaantuneisuuden suhde skaalattuun IFRS 2-kulukirjaukseen olisi negatiivinen, niin kuin parhaimman selitysasteen saavan mallin mukaisesti tässä tutkimuksessa näyttäisi olevan. Voidaan siis todeta, että tutkimushypoteesi H2 saa tukea näistä tutkimustuloksista ja hypoteesi H2 pätee.

#### *5.4.2.2. Yrityksen hallintoa koskevat hypoteesit*

##### Ulkomaalaisomistus

Ulkomaalaisomistuksella on aiemmissa tutkimuksissa havaittu olevan merkittävä positiivinen suhde IFRS 2-kulukirjauksen kanssa, mm. Pasternack (2002) on havainnut tämän. Tätä suhdetta on perusteltu mm. sillä, että ulkomaisten omistajien on kauempaa helpompi valvoa yritystä yhdistämällä toimivan johdon tai koko henkilöstön intressit. Intressien yhdistäminen on helpoimmin toteutettavissa palkitsemisjärjestelyin.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta tutkimushypoteesin H3 hylkääntyvän. Malleista kaksi kertoo ulkomaalaisomistuksen suhteen skaalattuun IFRS 2-kulukirjaukseen olevan positiivinen kuten ensimmäisen vaiheen tuloksissakin ja yksi malli antaa tulokseksi negatiivisen suhteen. Yhdessäkään mallissa ulkomaalaisomistuksen merkitsevyys ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevää. Tämä saattaa johtua ULKOM –muuttujan suhteellisen vähäisestä havaintojen määrästä aineistossa, etenkin suhteessa muiden muuttujien havaintojen määrään. Tämä tilastollisen merkitsevyyden puuttuminen johtaa hypoteesin H3 hylkääntymiseen.

##### Omistuksen keskittyneisyys

Keskittynyt omistajarakenne helpottaa yrityksen johdon toimien valvontaa, jonka on todettu vähentävän tarvetta epäsuoraan valvontaan eli erilaisten omaan pääomaan sidottujen kannustimien käyttöön. Tämän perusteella valvonta ja kannustimet on yleisesti koettu

toistensa substituuteiksi. Omistuksen keskittyneisyys mahdollistaa myös valvonnasta aiheutuvien kustannusten pitämisen huomattavasti pienempinä. Pienomistajat saattavat kokea valvonnasta koituvien kustannusten ylittävät siitä saadut hyödyt. Suuromistajalla puolestaan on suurempi kannustin ja hyöty valvoa yrityksen toimintaa ja samalla omistuksensa arvoa.

Tutkimustuloksista selviää, että suuromistajan ja skaalatun IFRS 2 –kulukirjauksen välinen yhteys on samansuuntainen kuin ensimmäisen vaiheen tutkimustuloksissa, negatiivinen. Kahdessa mallissa yhteys on tilastollisesti merkitsevä ja suurimman selitysasteen antavassa mallissa tilastollisesti melkein merkitsevä. Samansuuntaiset tulokset ovat tutkimuksissaan löytäneet myös mm. Mehran (1995) sekä Chourou ym. (2008). Näiden tulosten perusteella voidaan todeta tutkimushypoteesin H4 pätevän.

#### *5.4.2.3 Tulevaisuuden odotuksia ja markkinoita koskevat hypoteesit*

##### Kasvumahdollisuudet

Johdon on todettu pitävän hallussaan tietoa yrityksen kasvumahdollisuuksien mukanaan tuomasta arvosta. Koska tuotto-odotukset tulevaisuuden investoinneista määrittelevät suuren osan kasvavan yrityksen arvosta (Smith & Watts 1992), on omistajien vaikea arvioida johdon työn onnistumista tämän tiedon epäsymmetrian kasvaessa johdon ja markkinoiden välillä (Gaver & Gaver 1993). Osakeperusteisella palkitsemisella omistajat voivat kannustaa johtoa antamaan kasvuodotuksista relevanttia tietoa markkinoille, jolla puolestaan nostettaisiin yrityksen osakkeen arvoa markkinoilla.

Kasvuyritykset tarvitsevat myös kipeästi osaavaa ja innovatiivista työvoimaa. Voidakseen kilpailla osaajista, on sen usein liitettävä palkitsemiseen osakeperusteinen komponentti (Ikäheimo ym. 2003).

Tutkimuksen toisen vaiheen tulosten mukaan yrityksen kasvumahdollisuuksia mittaavan P/B –muuttujan suhde skaalattuun IFRS 2 –kulukirjaukseen vaihtelee eri mallien välillä ja eroaa täten ensimmäisen vaiheen tuloksista, joissa suhde IFRS 2 –kulukirjauksen käyttöön oli kaikissa malleissa positiivinen. Kahdessa mallissa selittävän muuttujan suhde selitettävään muuttujaan on positiivinen ja yhdessä mallissa negatiivinen. Aiemmassa tutkimuksessa (Core ja Guay 2001, Chourou ym. 2008) on löydetty positiivinen yhteys yrityksen kasvumahdollisuuksien ja osakeperusteisen palkitsemisen välillä. Tämän tutkimuksen



tuloksissa yhdessäkin malleista P/B –muuttujalla ei ollut tilastollista merkitsevyyttä eivätkä ne tilastollisen merkitsevyyden puuttumisen vuoksi tue tutkimushypoteesi H5:tä, joten hypoteesi hylkäänny.

#### Tutkimus- ja kehitystoiminta

Tutkimus- ja kehitystoimintaan satsaavassa yrityksessä on sitoutuneena paljon henkistä pääomaa ja työntekijöiden tiuha vaihtuminen saattaa aiheuttaa sen, että suuri osa kehitystyöstä on valunut hukkaan. On myös todettu, että toiminnan tehokkuuden valvonta on vaikeampaa, jos yrityksen toimintaan sitoutuu paljon henkistä pääomaa. Näiden valvontaongelmien takia motivoivan kannustinjärjestelmän olemassaolo on omistajien näkökulmasta korostuneessa asemassa ja kannustinjärjestelmä antaa hyvän mahdollisuuden sitouttaa työntekijät pitkäjänteisen kehitystyön projekteihin.

Aiemmissa tutkimuksissa mm. Ryan & Wiggins (2001) löysivät selvän positiivisen yhteyden tutkimus- ja kehitysmenojen sekä osakeperusteisen palkitsemisen välillä. Core & Guay (2001) havaitsivat puolestaan positiivisen suhteen yrityksen henkisen pääoman määrän ja osakeperusteisen palkitsemisen välillä.

Regressiomallin tuloksista käy ilmi, että tutkimus- ja kehityskulujen ja skaalatun IFRS 2 –kulukirjauksen välillä oleva suhde on täysin päinvastainen kuin mitä ensimmäisen vaiheen tuloksissa havaittiin olevan IFRS 2 –kulukirjauksen käytön ja tutkimus- ja kehitystoiminnan kulujen välillä. Toisen vaiheen tuloksista on selvästi havaittavissa positiivinen yhteys. Selitysasteeltaan parhaassa mallissa tutkimus- ja kehityskulujen suhteella yrityksen liikevaihtoon on tilastollisesti merkitsevä yhteys ja toisessakin mallissa yhteys on tilastollisesti lähes merkitsevä. Näiden tulosten perusteella voidaan todeta tutkimushypoteesi H6:n pätevän.

#### *5.4.2.4 Kannattavuutta koskeva hypoteesi*

#### Likviditeettirajoitteet

Aikaisemman tutkimuksen perusteella yritysten on todettu käyttävän enemmän osakeperusteista palkitsemista silloin, kun niillä on ollut likviditeettirajoituksia toiminnassaan (Core & Guay, 2001 ja Yermack 1995). Tällaisessa tilanteessa osakeperusteinen

palkitseminen on koettu rahamääräisen palkitsemisen substituuttina erityisesti laaja-alaisissa osakeperusteisissa palkitsemisjärjestelyissä. Toisaalta vastakkaisessa tilanteessa saattaa muodostua agenttiongelma pääomankäyttöön. Osakkeenomistajien on vaikea valvoa, ettei vapaata kassavirtaa tuhlaata huonoihin sijoituksiin. Varsinkin kasvuyritykset pyrkivät kohdentamaan pääomansa kasvun rahoittamiseen, jolloin suoraa rahapalkitsemista korvattaisiin osakeperusteisella palkitsemisella.

Tutkimuksessa likviditeettirajoitetta tutkittiin muuttujalla, jossa vapaan kassavirran määrä suhteutettiin taseen loppusummaan. Mallien tulokset taas hieman vaihtelivat kokomuuttujaa vaihdeltaessa, sillä kahdessa malleista VKV/TASE –muuttujan kerroin oli positiivinen ja yhdessä negatiivinen. Tämän tuloksen perusteella siis likviditeettirajoitteella olisi negatiivinen vaikutus skaalatun IFRS 2 –kulukirjauksen määrään toisin kuin tutkimushypoteesissa H7 on oletettu ja tutkimuksen ensimmäisen vaiheen tulosten perusteella voitiin päätellä. Hypoteesi H7 kuitenkin hylkääntyy, sillä yhdessäkään kolmesta mallista VKV/TASE –muuttujan tilastollinen merkitsevyys ei noussut edes melkein merkitsevälle tasolle.

#### *5.4.2.5 Hofsteden kulttuurikehikkoa koskevat hypoteesit*

##### Valtaetäisyysindeksin arvo

Maissa, joiden valtaetäisyysindeksin arvo on suuri, esimiesasemassa olevat henkilöt koetaan asemansa takia tärkeiksi. Tämän seikan perusteella voidaan päätellä, että heidän toimiessaan tässä roolissa, myös heidän työstään saamansa korvaus on korkeampi kuin muilla yksilöillä. (Hofstede 1991). Tutkimustulosten mukaan kaksi kolmesta regressiomallista antoi valtaetäisyysindeksin arvoa kuvaavalle muuttujalle, VEI, negatiivisen kertoimen. Ensimmäisessä vaiheessahan kaikkien mallien VEI -muuttujien kertoimet olivat positiivisia ja tilastollisesti erittäin merkitseviä. Toisessa vaiheessa ainoastaan yhden mallin kerroin oli odotetun suuntainen, positiivinen. Yhdessäkään mallissa VEI –muuttujan kertoimen arvo ei ollut kuitenkaan tilastollisesti edes melkein merkitsevä. Näin ollen toisen vaiheen tutkimustulosten perusteella voidaan siis sanoa tutkimushypoteesi H8:n hylkääntyvän.

### Yksilöllisyysindeksin arvo

Yksilöllisissä kulttuureissa yksilö on osaamisensa perusteella oikeutettu korvaukseen, joka on suurempi kuin sellaisella yksilöllä, jota ei koeta yhtä päteväksi. Korkean yksilöllisyysindeksin arvon saavissa maissa yksilöiden väliset erot osaamisessa korostuvat ja niitä pidetään palkitsemisen lähtökohtana. (Hofstede 1991)

Tutkimustulosten mukaan tutkimuksen toisessa vaiheessa kaikissa malleissa yksilöllisyysindeksin arvoa kuvaavan muuttujan, YI, kertoimen perusteella selittävän muuttujan ja skaalatun IFRS 2 –kulukirjauksen välillä on positiivinen yhteys. Tälläkään muuttujalla ei kuitenkaan ole missään näistä malleista edes tilastollisesti melkein merkitsevää merkitsevyyttä. Tällä perusteella voidaan todeta tutkimushypoteesin H9 hylkääntyvän. YI – muuttujan tulokset ovat aivan vastaavanlaiset kuin tutkimuksen ensimmäisessäkin vaiheessa.

## 6 YHTEENVETO JA JATKOTUTKIMUSKOHTEET

Seuraavaksi käydään läpi yhteenveto tutkimuksesta ja sen tuloksista sekä tehdään johtopäätökset tulosten perusteella.

### 6.1 Yhteenveto tutkimuksesta

Tutkimuksen tavoitteena oli yhtäältä selvittää mitkä tekijät vaikuttavat osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttöön ja toisaalta mitkä tekijät selittävät osakeperusteisiin palkitsemis- ja kannustinjärjestelmiin käytetyn rahamäärän ja lisäksi erityisesti mikä on kulttuurillisten tekijöiden vaikutus osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmiin käytettyyn rahamäärään.

Tutkimuksen ensimmäisessä vaiheessa tutkittiin logistisen regressioanalyysin avulla tekijöitä, jotka vaikuttavat yrityksissä osakeperusteisen palkitsemisen ja tätä kautta IFRS 2 –standardin mukaisen kulukirjauksen olemassaoloon. Tutkimusaineistona käytettiin Eurostoxx 600 listan yrityksiä. Selitettävä muuttujana oli yritysten tilinpäätöksissään ilmoittama IFRS 2 alainen osakeperusteinen kulukirjaus vuosilta 2005–2010. Selittävinä muuttujana käytettiin aina edeltävältä vuodelta, siis vuosilta 2004–2009, otettavaa muuttujan arvoa, sillä voidaan olettaa yrityksen taloudellisen suoriutuminen olevan isossa roolissa perusteena osakeperusteiselle palkitsemiselle. Selittävien muuttujien arvot löydettiin yritysten vuosikertomuksista ja Thomson One Banker –tietokannasta.

Tutkimuksen toisessa vaiheessa puolestaan tutkimuksen kohteena olivat tekijät, jotka vaikuttavat osakeperusteisen palkitsemisen ja IFRS 2 –standardin mukaisen kulukirjauksen määrään. Tutkimusmenetelmänä toisessa vaiheessa oli lineaarinen monimuuttujaregressioanalyysi, jossa usealla selittävällä muuttujalla pyritään selittämään yhtä muuttujaa ja sen arvossa tapahtuvia muutoksia. Toisen vaiheen aineistossa olivat mukana ne yritysvoosihavainnot, joissa ensimmäisessä vaiheessa oli havaittu IFRS 2 –standardin mukainen kulukirjaus. Lisäksi ensimmäisen vaiheen aineistosta puuttuu muutamia yritysvoosihavaintoja, joille ei löytynyt tarvittavien muuttujien arvoja Thomson One Banker –tietokannasta.

Ensimmäisen vaiheen tuloksista selvisi, että tutkimusmallin hyvydestä löytyi hieman vaihtelevaa tietoa riippuen mitä mittaria mallin arvioimiseen käytettiin. Mallin selitysaste jäi Nagelkerken  $R^2$ -arvon mukaan melko alhaiseksi ja Hosmer ja Lemeshow –testin khiin neliön

p-arvon mukaan mallia ei voitu pitää kauhean hyvänä. Toisaalta taas luokittelutaulukon avulla arvioituna malli kykeni luokittelemaan oikein noin 70 % malliin syötetyistä havainnoista, mitä voidaan pitää suhteellisen korkeana lukuna. Erityisesti niistä havainnoista, joissa yrityksellä oli käytössään IFRS 2 –kulukirjaus, malli luokitteli oikein lähes 95 % havainnoista.

Tutkittaessa osakeperusteisen palkitsemisohjelman ja IFRS 2 –standardin mukaisen kulukirjauksen olemassaoloa yksittäisten muuttujien tuloksien avulla huomataan, että yrityksen velkaantuneisuus (H2), omistuksen keskittyneisyys (H4) ja valtaetäisyysindeksiin arvo (H8) saavat vahvaa tukea tutkimustuloksista. Näiden kaikkien päätelmien perustana ovat tilastollisesti erittäin merkitsevät muuttujien kertoimet, jotka ovat samansuuntaisia kuin tutkimushypoteeseissa on ennakoitu. Velkaantuneisuuden ja omistuksen keskittyneisyyden lisääntyminen vähentävät osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien olemassa oloa kun taas valtaetäisyysindeksin arvon kasvu puolestaan lisää osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttöä yrityksissä. Yrityksen kokoa tutkittaessa (H1) puolestaan huomataan, että hypoteesi H1 hylkääntyy, kun hypoteesille vastakkainen tulos saa vahvistuksen kokomuuttujien kertoimista ja niiden erittäin merkityksellisestä tilastollisesta merkitsevyydestä. Yrityksen koon lisääntyminen vähentää ensimmäisen vaiheen tutkimustulosten mukaan osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttöä.

Myös muiden selittävien muuttujien ulkomaalaisomistus (H3), kasvumahdollisuudet (H5), tutkimus- ja kehitystoiminta (H6), likviditeettirajoitteet (H7) ja yksilöllisyysindeksin arvo (H9) osalta tutkimushypoteesit hylkääntyvät. Vaikka hypoteesit H3, H5 ja H9 saavat pientä tukea pätemiselleen kertoimien etumerkkien muodossa, niin kertoimien tilastollisen merkitsevyyden puuttuessa ne joudutaan kuitenkin hylkäämään. Ulkomaalaisomistuksen, yrityksen kasvumahdollisuuksien ja yrityksen kotimaan yksilöllisyysindeksin arvon kasvaessa oli muuttujien kertoimien perusteella todettavissa, että osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttö lisääntyisi.

Samoin tilastollisen merkitsevyyden puutteen vuoksi hylkääntyvät hypoteesit H6 ja H7, joissa kertoimien etumerkit olivat hypoteesien vastaiset. Yrityksen tutkimus- ja kehitystoiminnan kulujen ja likviditeettirajoitteiden lisääntyessä ensimmäisen vaiheen tulosten mukaan osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttö vähentyisi.

Toisen vaiheen tuloksista puolestaan selvisi, että toisessa vaiheessa käytettyjen mallien selitysasteet vaihtelivat 31,4 %:n ja 34,5 %:n ja korjatut selitysasteet 29,4 %:n ja 32,6 %:n välillä. Mallien selitysasteet ovat suhteellisen hyvällä tasolla. Selitysasteen ja korjatun selitysasteen hyvin pienistä eroista voidaan puolestaan päätellä, että malleissa käytetyt selittävät muuttujat olivat keskenään suunnilleen yhtä hyvin selittäviä muuttujia. Koko mallin selitysvoimaa testaavan f-testin arvo oli melko suuri kaikissa malleissa ja jokainen f-arvoista oli tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Tutkittaessa yksittäisten muuttujien vaikutusta skaalatun IFRS 2 –kulukirjauksen määrään tuloksien avulla huomataan, että yrityksen koko (H1), yrityksen velkaantuneisuus (H2), omistuksen keskittyneisyys (H4) ja tutkimus- ja kehitystoiminta (H6) saavat vahvaa tukea tutkimustuloksista. Näiden kaikkien päätelmien perustana ovat tilastollisesti melkein merkitsevät, tilastollisesti merkitsevät sekä tilastollisesti erittäin merkitsevät muuttujien kertoimet, jotka ovat samansuuntaisia kuin tutkimushypoteeseissa on ennakoitu. Yrityksen koon kasvaessa ja tutkimus- ja kehityskulujen määrän lisääntyessä osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttö yrityksissä lisääntyy ja velkaantuneisuuden ja omistuksen keskittyneisyyden kasvaessa niiden käyttö puolestaan vähenee yrityksissä.

Mallin muiden selittävien muuttujien ulkomaalaisomistus (H3), kasvumahdollisuudet (H5), likviditeettirajoitteet (H7), valtaetäisyysindeksin arvo (H8) ja yksilöllisyysindeksin arvo (H9) osalta tutkimushypoteesit hylkääntyvät. Vaikka hypoteesit H3, H5 ja H9 saavat pientä tukea pätemiselleen kertoimien etumerkkien muodossa, niin kertoimien tilastollisen merkitsevyyden puuttuessa ne joudutaan kuitenkin hylkäämään. Ulkomaalaisomistuksen, yrityksen kasvumahdollisuuksien ja yrityksen kotimaan valtaetäisyysindeksin arvon kasvaessa oli muuttujien kertoimien perusteella todettavissa, että osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttö lisääntyisi.

Samoin tilastollisen merkitsevyyden puutteen vuoksi hylkääntyvät hypoteesit H7 ja H8, joissa kahdessa mallissa kolmesta kertoimien etumerkit olivat hypoteesien vastaiset. Likviditeettirajoitteiden lisääntyessä ja yrityksen kotimaan valtaetäisyysindeksin arvon kasvaessa osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttö yrityksissä vähentyisi tutkimuksen toisen vaiheen tulosten mukaan.

Osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttöön vaikuttavina tekijöinä tutkimuksessa löydettiin siis yrityksen velkaantuneisuus, omistuksen keskittyneisyys sekä

yrityksen kotimaan valtaetäisyysindeksin saama arvo. Osakeperusteisiin palkitsemis- ja kannustinjärjestelmiin käytettyyn rahamäärään puolestaan vaikuttivat yrityksen koko, yrityksen velkaantuneisuus, omistuksen keskittyneisyys sekä yrityksen tutkimus- ja kehitystoiminnan kulujen määrä. Kulttuurillisten tekijöiden vaikutusta osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmiin käyttöön havaittiin valtaetäisyysindeksin osalta, mutta osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmiin käytettyyn rahamäärään ei tutkimuksen tulosten perusteella kulttuurisilla tekijöillä ollut merkittävää vaikutusta.

Alla vielä taulukko 15, jossa on esitettyä yhteenveto tutkimushypoteesien odotetuista vaikutuksista osakeperusteisten palkitsemis- ja kannustinjärjestelmien käyttöön ja niiden rahamääriin sekä hypoteesien päteminen tai hylkääntyminen tutkimusvaiheittain.

	<b>Odotettu vaikutus osakeperusteiseen palkitsemiseen</b>	<b>1. vaihe</b>	<b>2. vaihe</b>
<b>Rakennetta koskevat tekijät</b>			
H1: yrityksen koko	+	hylkääntyy	pätee
H2: yrityksen velkaantuneisuus	-	pätee	pätee
<b>Hallintoa koskevat tekijät</b>			
H3: ulkomaalaisomistus	+	hylkääntyy	hylkääntyy
H4: omistuksen keskittyneisyys	-	pätee	pätee
<b>Tulevaisuuden odotuksia koskevat tekijät</b>			
H5: yrityksen kasvumahdollisuudet	+	hylkääntyy	hylkääntyy
H6: yrityksen tutkimus- ja kehitystoiminta	+	hylkääntyy	pätee
<b>Kannattavuutta koskeva tekijä</b>			
H7: likviditeettirajoitteet	+	hylkääntyy	hylkääntyy
<b>Hofsteden kulttuurikehikkoa koskevat tekijät</b>			
H8: valtaetäisyysindeksi	+	pätee	hylkääntyy
H9: yksilöllisyysindeksi	+	hylkääntyy	hylkääntyy

*Taulukko 15: Yhteenveto hypoteesien pätemisestä tai hylkääntymisestä 1. ja 2. vaiheessa*

## 6.2 Jatkotutkimuskohteet

Jatkotutkimuskohteena voisi tästä samasta aineistosta ajatella tutkittavan vaikka maa- tai vuosikohtaisia eroja. Tässä tutkimuksessa ei ole tutkittu yksittäisten maiden tai yksittäisten vuosien sisäisiä vaikutuksia vaan kokonaisuutta yhtenä aineistona. Voisi esimerkiksi tutkia onko IFRS 2-standardin mukainen kulukirjaus korkean valtaetäisyys indeksin arvon omaavissa maissa korkeampi kuin matalan valtaetäisyysindeksin arvon maissa.

Tämän tutkimuksen aikahaarukka on vuosilta 2005-2010, juuri IFRS –standardien voimaantulon jälkeiseltä ajalta. Olisi mielenkiintoista tutkia miten IFRS 2-standardiin perustuvat kulukirjaukset ovat muuttuneet esimerkiksi kansainvälisen talouskriisin vaikutuksesta. Ainakin Suomessa pörssiyhtiöiden toimitusjohtajien ansiot ovat kriisin kohdalla pudonneet aiempia vuosia alemmaksi. Muutama vuosi kriisin jälkeen vuosina 2010-2011 ansiot ovat taas nousseet laskeakseen taas muutaman huonompien talousnäköymien ollessa edessä. (Pietiläinen 2013)



## LÄHDELUETTELO

ABOODY, D. (1996): "Market valuation of employee stock options", *Journal of Accounting and Economics*, 22, s.375-391

BEBCHUK, L.A. ja FRIED, J.M., (2003): "Executive compensation as an agency problem", *The Journal of Economic Perspectives*, 17, (3), s.71-84

BEBCHUK, L.A. ja FRIED, J.M., (2005): "Pay Without Performance: Overview of the Issues", *Journal of Applied Corporate Finance*, 17, No 4, s.8-23

BERLE, A. ja MEANS, G., (1932): *The modern corporation and private property*, Macmillan, New York

BLACK, F. ja SCHOLES, M., (1973): "The pricing of options and corporate liabilities", *Journal of political Economy*, 81 (May-June), s.637-654

BRYAN, S., HWANG, L. ja LILIEN, S. (2000): "CEO stock-based compensation: An empirical analysis of incentive-intensity, relative mix and economic determinants", *The Journal of Business*, vol. 73, no. 4, s.661

CARPENTER, J.M., (1998): "The exercise and valuation of executive stock options", *Journal of Financial Economics*, 48, s.127-158

CHOUROU, L., ABAOUB, E. ja SAADI, S., (2008): "The economic determinants CEO stock option compensation", *Journal of Multinational Financial Management*, vol. 18, no.1, s.61-77

CONYON, M.J., FERNANDES, N., FERREIRA, M.A., MATOS, P. ja MURPHY, K.J. (2011): *The Executive Compensation Controversy: A Transatlantic Analysis*

CORE, J.E. ja GUAY, W.R., (2001): "Stock option plans for non-executive employees", *Journal of Financial Economics*, 61, s.253-287

DAVIS, J.H., SCHOORMAN, F.D. ja DONALDSON, L., (1997): "Toward a Stewardship Theory of Management", *Academy of Management Review*, 22, s.20 – 47.

DONALDSON, L. ja DAVIS, J.H., (1991): "Stewardship Theory or Agency Theory: CEO Governance and Shareholder Returns", *Australian Journal of Management*, 16, 1, s.49 – 65.

DOUCOULIAGOS, C., (1994): "A note on the evolution of homo economicus", *Journal of Economics Issues*, 3, s.877-883

GAVER, J.J. ja GAVER, K.M., (1993): "Additional evidence on the association between the investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies", *Journal of Accounting & Economics*, vol. 16, no. 1-3, s.125

HALL, B.J. ja LIEBMAN, J.B., (1998): "Are CEOs really paid like bureaucrats?", *Quarterly Journal of Economics*, 113 (3), s.653-691

HALL, B.J. ja MURPHY, K.J., (2002): "Stock options for undiversified executives", *Journal of Accounting and Economics*, 33, s.3-42

- HALL, B.J. ja MURPHY, K.J., (2003): "The trouble with stock options", *The Journal of Economic Perspectives*, 17, (3), s.49-62
- HALONEN, J., ym., (2006): *IFRS : Käytännön käsikirja*, Edita, Helsinki
- HELANIEMI, E., KALLUNKI, J-P. ja NIEMELÄ, J., (2003): *Optiot – Onni vai onnettomuus*, Ekonomia-sarja, WSOY, Helsinki
- HIRSCH, P., MICHAELS, S. ja FRIEDMAN, R., (1987): "'Dirty hands' versus 'clean models'", *Theory and Society*, 16, s.317-336
- HOFSTEDE, G., (1991): *Cultures and organizations; Software of the mind*, McGraw-Hill book company, Lontoo
- HOLMSTRÖM, B. ja TIROLE, J. (1993): "Market liquidity and performance monitoring", *Journal of Political Economy*, 101, s.678-709
- HUOLMAN, M. (2000): *Omistajien etu – kaikkien etu?: suomalaiset johtamis- ja valvontajärjestelmät murroksessa*, Taloustieto, Helsinki
- IASB, (2004a): *Basis for conclusions on international financial reporting standards IFRS 2 Share-based payment*, IASCF Publications Department, Lontoo
- IASB, (2004b): *Guidance on implementing IFRS 2 Share-based payment*, IASCF Publications Department, Lontoo
- IASB, (2004c): *International financial reporting standard IFRS 2 Share-based payment*, IASCF Publications Department, Lontoo
- IASB, (2008): *International Financial Reporting Standards (IFRSs)*, IASCF Publications Department, Lontoo
- IKÄHEIMO, S., KJELLMAN, A., HOLMBERG, J. ja JUSSILA, S., (2004): "Employee stock option plans and stock market reaction: evidence from Finland", *The European Journal of Finance*, 10, s.105-122
- IKÄHEIMO, S., LÖYTTYNIEMI, T. ja TAINIO, R., (2003): *Ylimmän johdon palkitsemisjärjestelmät Hyvä saa palkkansa?*, Talentum, Helsinki
- JENSEN, M.C. ja MECKLING, W.H., (1976): "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, 3, s. 305-360
- JONES, D.C., KALMI, P. ja MÄKINEN, M., (2006): "The determinants of stock option compensation: evidence from Finland", *Industrial Relations*, vol. 445, no. 3, s.437-469
- LEWELLEN, W., LODERER, C. ja MARTIN, K., (1987): "Executive compensation and executive incentive problems An Empirical Analysis", *Journal of Accounting and Economics*, 9, s.287-310
- MATSUNAGA, S.R., (1995): "The effects of financial reporting costs on the use of employee Stock Options", *The Accounting Review*, vol. 70, no.1, s.1

- MCSWEENEY, B., (2002): "Hofstede's model of national cultural differences and their consequences: A triumph of faith – a failure of analysis", *Human Relations*, 55, s.89-118
- MEHRAN, H., (1995): "Executive compensation structure, ownership and firm performance", *Journal of Financial Economics*, vol. 38, no.2, s.163
- METSÄMUURONEN, J., (2008): *Monimuuttujamenetelmien perusteet*, 2. korjattu painos, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä
- MURPHY, K.J., (1999): "Executive compensation" kirjassa ASHENFELTER, O. ja CARD, D., *Handbook of Labour Economics 3*, North-Holland Publishing Co., Amsterdam
- PASTERNAK, D., (2002): *Factors driving stock option grants: empirical evidence from Finland*, työpäpaperi 470, ruotsinkielinen kauppakorkeakoulu
- PERROW, C., (1986): *Complex organizations: A critical essay*, McGraw-Hill, New York
- PIETILÄINEN, T. (2013): "Talouden taantuma leikkasi toimitusjohtajien ansioita", *Helsingin Sanomat*, 1.7.2013
- PIHLANTO, P., (2003): "Optioiden vähentämisestä tuloslaskelmassa voidaan olla montaa mieltä", *Tilintarkastus-Revision*, 2, s.17-19
- PIRJETÄ, A. ja RAUTIAINEN, A., (2005): "ESO valuation under IFRS 2 –considerations of agency theory, risk aversion and the binominal model" [Elektroninen aineisto], Helsinki School Of Economics, Helsinki
- RYAN, H.E., ja WIGGINS, R.A., (2001): "The influence of firm- and manager-specific characteristics on the structure of executive compensation", *Journal of Corporate Finance*, vol. 7, no.2, s.101-123
- SAARINEN, M., (2007): "Suomen kohutuimmat optiot", *Kauppalehti* 2.11.2007
- SMITH, C.W., ja WATTS, R.L., (1992): "The investment opportunity set and corporate financing, dividend and compensation policies", *Journal of Financial Economics*, vol. 32, no.3, s.263-292
- SÖDERBACK, H., (2008): "*Optiopalkitseminen ja sitä selittävät tekijät suomalaisissa pörssiyrityksissä vuosina 2005-2006*"
- TABANICK, B.G. ja FIDELL, L.S., (1996): "*Using Multivariate Statistics, 3<sup>rd</sup> edition*", Harper Collins College Publishers, New York
- YERMACK, D., (1995): "Do corporations award CEO stock options effectively", *Journal of Financial Economics*, vol. 39, no. 2-3, s.237

## LUETTELO KUVISTA JA TAULUKOISTA

Kuva 1: Ylimmän johdon palkitsemisjärjestelmien osatekijät Suomessa.....	9
Taulukko 1: Suoran osakeomistuksen ja työsuhdeoptioiden erot .....	14
Taulukko 2: Yksilöllisyysindeksi (YI) 50 maassa ja kolmella maantieteellisellä alueella .....	26
Taulukko 3: Yksilöllisten ja kollektiivisten yhteiskuntien eroja.....	27
Taulukko 4: Valtaetäisyysindeksi (VEI) 50 maassa ja kolmella maantieteellisellä alueella ...	29
Taulukko 5: Yhteenveto tutkimushypoteeseista ja niiden odotetusta vaikutuksesta osakeperusteiseen palkitsemiseen .....	38
Taulukko 6: Yhteenveto tutkimuksessa käytettävistä muuttujista ja muuttujien selitykset.....	44
Taulukko 7: Kuvailevat tilastot, 1. vaiheen muuttujat .....	46
Taulukko 8: Pearsonin korrelaatio- ja Spearmanin järjestyskorrelaatiomatriisi, 1. vaihe.....	47
Taulukko 9: Kuvailevat tilastot, 2. vaiheen muuttujat .....	49
Taulukko 10: Pearsonin korrelaatio- ja Spearmanin järjestyskorrelaatiomatriisi, 2. vaihe.....	50
Taulukko 11: Tutkimuksen 1.vaiheen tulokset .....	52
Taulukko 12: Hosmer ja Lemeshow –testi 1.vaiheen aineistolla.....	52
Taulukko 13: Luokittelutaulukko 1.vaiheen aineistosta .....	53
Taulukko 14: 2.vaiheen regressiomallien tulokset .....	59
Taulukko 15: Yhteenveto hypoteesien pätemisestä tai hylkääntymisestä 1. ja 2. vaiheessa ....	69